15 МИНУТ

НА УРОК

EXCEL 97

Вам нужно всего 15 минут на каждый урок, чтобы стать проффесионалом

Введение

Представьте себе, что вы однажды пришли в офис и обнаружили на экране вашего компьютера пиктограмму Excel 97, а заодно и записку от вашего босса: "Срочно предоставьте мне финансовый отчет в пятницу к совещанию".

Что же делать

В сложившейся ситуации вы, конечно, можете воспользоваться справочной системой, которой оснащена Excel 97, чтобы научиться делать те или иные операции, но при этом вы потратите много времени и не изучите то, что вам нужно. Справочная система Excel 97 будет выдавать информацию шире и детальнее, нежели это необходимо.

Поскольку вы ограничены во времени, вам потребуется хорошее пособие по Excel 97, которое позволит узнать, как с помощью данного программного продукта создавать таблицы и диаграммы, необходимые для срочного составления отчета.

На кого рассчитана эта книга

Главная задача этой книги — обучение основным возможностям Excel 97. Поскольку большинство людей не прельщает идея многочасового обучения работе с Excel 97, данное пособие не является фундаментальным многословным изданием, на ознакомление с которым нужно достаточное количество времени. Книга состоит из законченных уроков, на изучение каждого потребуется не более 10 минут. При этом не нужно обладать знанием специальной терминологии, так как используемые здесь доступные пошаговые инструкции и простые объяснения делают процесс обучения быстрым и необременительным.

Эта книга предназначена для пользователей, которые должны быстро освоить Excel 97 или хотят выучить только определенные ее функции, необходимые для решения определенных задач, а также для тех, кто теряется в многообразии возможностей Excel 97, считая данную программу достаточно сложной.

Как пользоваться данным пособием

Каждый урок этой книги содержит информацию об отдельных функциях Excel 97, сгруппированных по назначению. Если до этого вы никогда не работали с Excel 97, обязательно ознакомьтесь с уроками с 1 по 11, в которых объясняется, как создавать, редактировать и распечатывать таблицы. Остальные уроки содержат информацию о дополнительных функциях данного приложения, включая возможность использования электронной таблицы в качестве базы данных, а также объяснения, как создавать, редактировать и распечатывать диаграммы и публиковать ваши творения в Internet.

Если у вас не установлена Excel 97, ознакомьтесь в конце введения с разделом "Установка Excel 97", в котором содержатся все необходимые инструкции по выполнению этой процедуры.

Используемые соглашения и

пиктограммы

Эти соглашения и пиктограммы использованы в книге для того, чтобы обратить ваше внимание на некоторые важные вопросы.

Акцентирует внимание на новых дополнительных возможностях Excel 97 (по сравнению с предыдущими ее версиями), что позволяет сразу же их оценить.

Кроме того, вам встретится текст, отформатированный следующим образом.

Экранный текст — любой текст, который появляется на экране, выделяется полужирным.

Названия меню, команд, кнопок, диалоговых окон выделяются таким шрифтом.

Установка Excel 97

Чтобы установить Excel 97 или Microsoft Office на жесткий диск, выполните следующие действия.

1. Вставьте первую дискету с Excel 97 в дисковод. Если программа установки записана на компакт-диск, то вставьте его в соответствующее устройство.

2. Если вы используете компакт-диск с Microsoft Office, то переходите непосредственно к п. 3. В противном случае щелкните на кнопке Пуск и во всплывающем меню выберите пункт Выполнить. В рабочей строке диалогового окна Запуск программы введите **a:\setup** и нажмите <Enter>. Теперь переходите к п.4.

3. Автоматически запустится программа установки. В появившемся диалоговом окне выберите Установить Microsoft Office 97. На экране появится окно приветствия, в котором необходимо щелкнуть на кнопке Далее.

4. В появившемся окне Имя пользователя и название учреждения введите ваше имя и название организации, которую вы представляете. Щелкните мышью на кнопке OK.

5. В следующем диалоговом окне введите идентификационный номер вашей версии пакета Microsoft Office.

6. Вы можете изменить папку, в которую устанавливаете Excel (хотя это и не столь важно), а также изменить диск, на который инсталируете Excel, если на предлагаемом по умолчанию диске недостаточно для этого места.

7. В появившемся окне выберите вид установки Обычная. При этом будут переписаны на жесткий диск все основные и наиболее часто используемые средства Excel 97.

8. По завершении процесса установки будет выполнена перезагрузка Windows 95.

Урок 1. Запуск и завершение работы с Excel 97

В этом уроке речь пойдет о том, как запускать Excel 97 и завершать работу с

данным приложением.

Запуск Excel

После того как вы установили Excel 97 (следуя приведенным во введении инструкциям), необходимо научиться запускать ее. Для этого выполните следующие действия.

1. Щелкните на кнопке Пуск. Появится всплывающее меню.

2. Выберите в нем Программы. Появится еще одно всплывающее меню.

3. Отыщите в нем программу Microsoft Excel и щелкните на ней.

На экране появится окно Excel (рис. 1.1), представляющее *собой рабочую книгу,* названную Книга1. Теперь вы можете приступать к созданию собственной рабочей книги.

Кто **такой** помощник? Когда вы первый раз запускаете Excel 97, вас приветствует появившийся в отдельной окне, некий персонаж, называемый помощником. Он предлагает свою помощь в решении проблем, возникающих при работе с Excel 97, и появляется всякий раз, ко гда вы впервые пользуетесь новой функцией. О том, как правильно его использовать, вы узнаете из урока 4. А сейчас просто закройте окно помощника, щелкнув на опции Начать работу с Microsoft Excel.

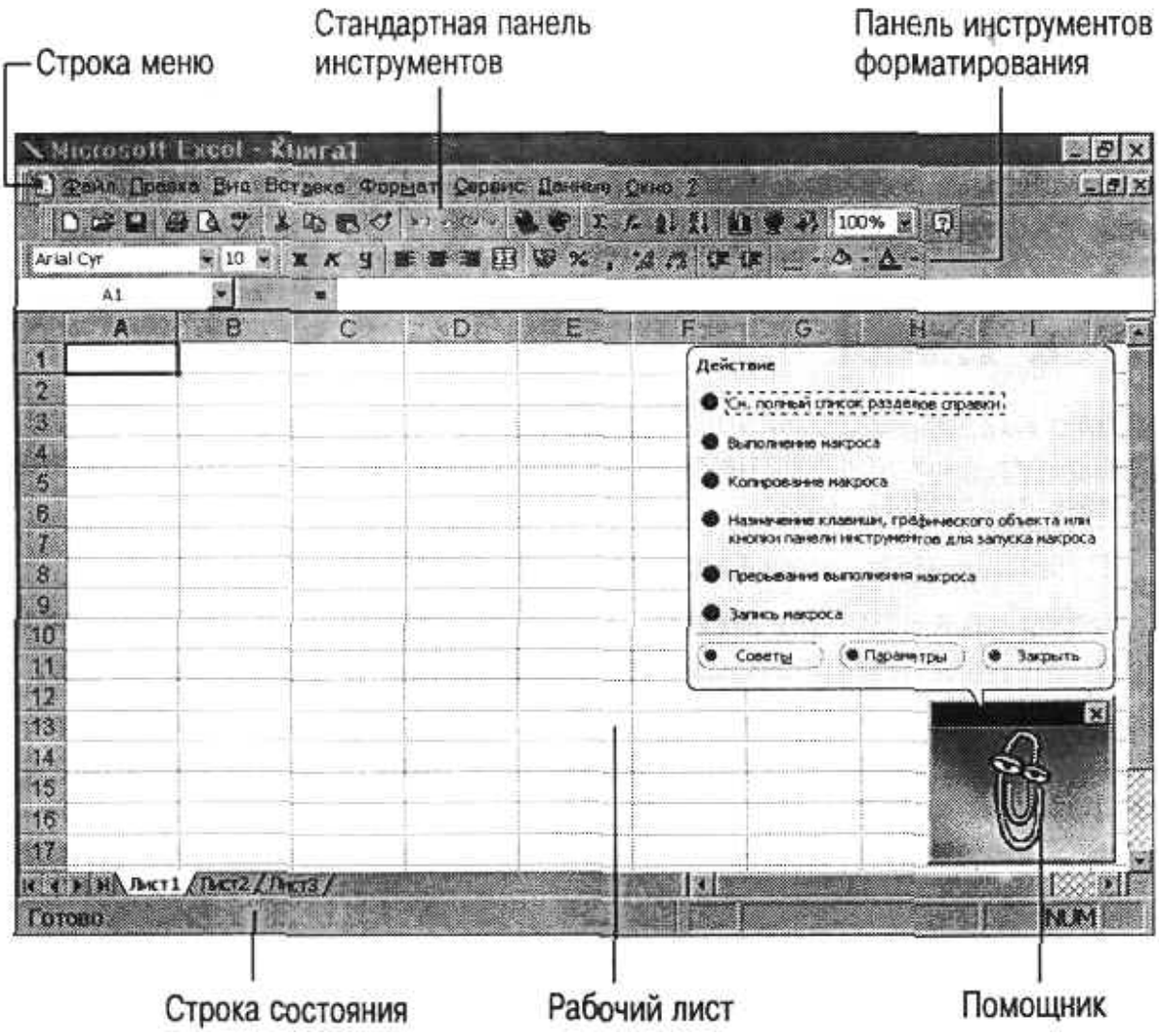


Рис. 1.1. Окно Excel содержит рабочую книгу, которая названа Книга1

Если при установке Excel 97 вы вынесли кнопку Excel на панель Microsoft Office, запустите ее оттуда, просто щелкнув на ней. Кроме того, Excel запускается и при открытии уже имеющейся рабочей книги, которую вы должны создать и сохранить. (Как это сделать, вы узнаете из других уроков.) Для того чтобы автоматически запустить Excel при открытии рабочей книги, выполните следующее.

1. Щелкните на кнопке Пуск. Появится пусковое всплывающее меню.

2. Щелкните на Открыть документ Microsoft Office. Появится диалоговое окно Открытие документа Office, в котором отобразится содержимое папки Мои документы.

3. Поскольку по умолчанию рабочие книги сохраняются в папке Мои документы, они должны все отображаться в появившемся окне. Если вы их там не обнаружили, смените папку на ту, в которую вы сохранили рабочие книги.

4. Щелкните на пиктограмме вашей книги, чтобы выбрать ее, а затем выберите во всплывающем меню команду Открыть.

Окно Excel

Большинство операций в Excel выполняют с помощью строки меню инструментов, а также кнопок панели инструментов Форматирования и Стандартной панели. В последующих двух уроках вы ознакомитесь с операциями, которые можно производить, используя строку меню и стандартную панель.

Завершение работы

Чтобы покинуть Excel и вернуться к рабочему столу Windows 95, проделайте любую из этих операций.

- Откройте меню Файл и щелкните на Выход.
- Щелкните на кнопке Закрыть в правом верхнем углу окна Excel.

Если вы делали изменения в рабочей книге и не сохранили их, то при выходе из Excel появится окно с запросом, сохранять ли эти изменения в документе или нет. Выберите необходимый ответ. Урок 7 содержит информацию о том, как сохранять рабочую книгу.

В этом уроке вы узнали, как запускать и завершать работу с Excel. В следующем уроке вы детально ознакомитесь с ее рабочим столом.

Урок 2. Знакомство с окном Excel

В этом уроке вы познакомитесь с окнами Excel и рабочей книги.

Из чего состоит окно Excel

Окно Excel (рис. 2.1) содержит много стандартных элементов Windows 95, включая строку меню, позволяющую задавать команды, строку состояния для вывода информации о текущей работе и панель инструментов, состоящую из

кнопок и раскрывающихся списков, с помощью которых легко задавать разнообразные команды.

В то же время в окне Excel размещается несколько элементов, присущих только ей.

Строка формул. Когда вы вводите информацию в ячейку, она одновременно появляется п строке формул, где высвечиваются и координаты ячейки.

Окно рабочей книги. Каждый файл Excel представляет собой рабочую книгу с листами. Одновременно вы можете открыть несколько книг — каждую в своем окне.

Заголовки столбцов. Столбцы обозначаются буквами, расположенными вдоль верхней их части.

Рис. 2.1. Элементы окна Excel

Заголовки строк. Строки различаются номерами, расположенными в левой их части, образуя столбец заголовков строк.

Табличный курсор. Этот контур выделяет активную ячейку, с которой вы работаете.

Перемещение с листа на лист

По умолчанию каждая рабочая книга состоит из трех рабочих листов, которые

можно удалять или добавлять в нее по вашему усмотрению. Поскольку эта книга обычно содержит несколько листов, вам необходимо научиться каким-нибудь образом перемещаться с листа на лист во время работы. Для этого воспользуйтесь одним из предложенных ниже методов.

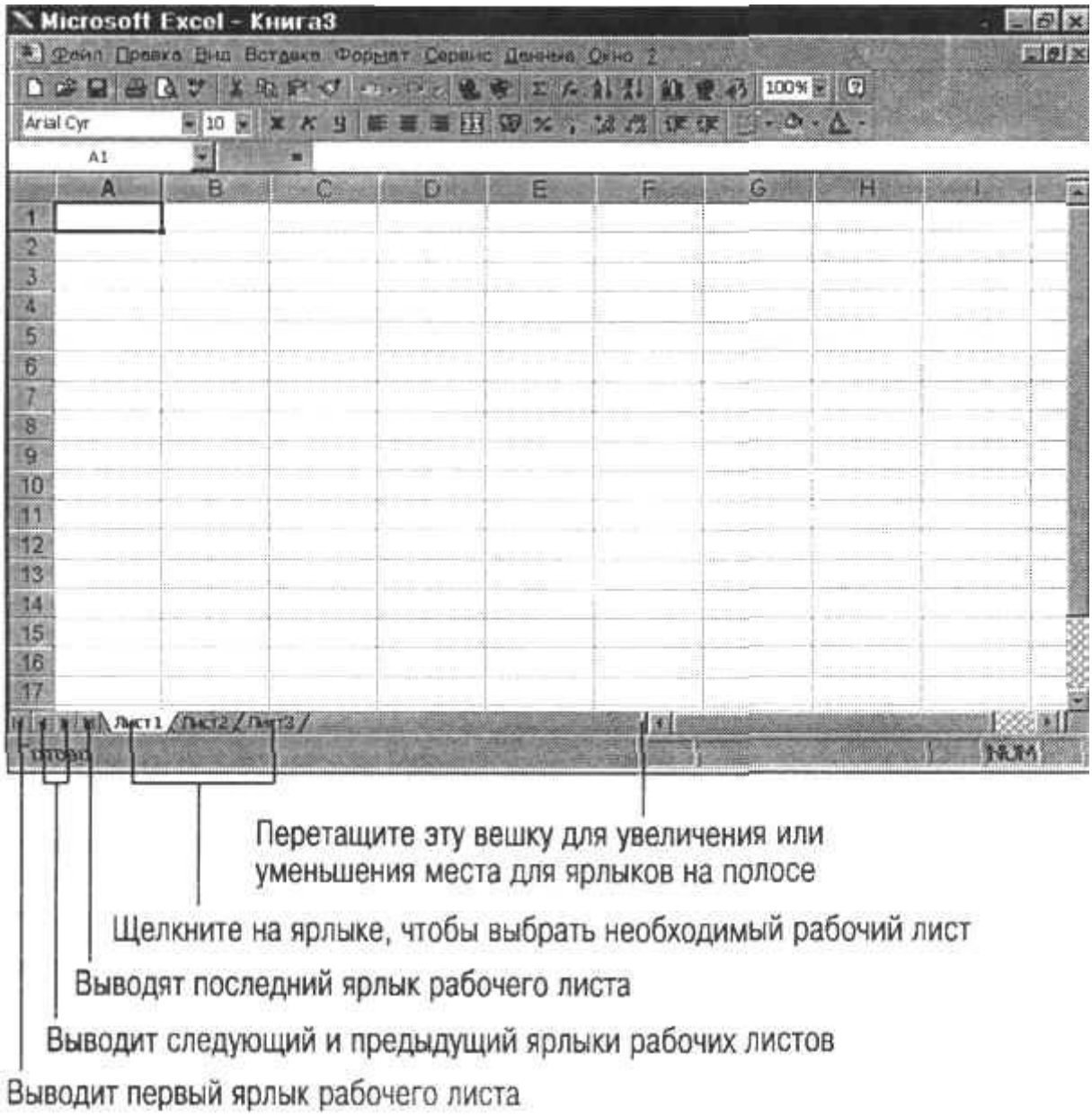


Рис. 2.2. Перемещайтесь с листа на лист, используя их ярлыки

• Нажмите <Ctrl + PgDn>, чтобы переместиться на следующий по номеру лист, и <Ctrl + PgUp> — на предыдущий.

• Щелкните на ярлычке листа, на который вам необходимо перескочить (рис. 2.2). Если нужный ярлычок не виден на экране, используйте кнопки рядом с ярлыками, чтобы добиться его появления.

Перемещение в пределах рабочего листа

Когда на экране появляется необходимый рабочий лист, вы должны иметь возможность перемещаться от одной ячейки к другой.

Если вы работаете с мышью, используйте полосу прокрутки, чтобы получить на экране область с интересующей вас ячейкой. Для ее выделения просто щелкните

на ней.

Имейте в виду, что во время прокрутки бегунок перемещается по полосе прокрутки, указывая расположение части документа на экране по отношению к его полному объему. В частности, величина бегунка говорит о размере документа. Если он достаточно велик, то на экране находится большая часть всего листа. Если же он мал, то большая часть рабочего листа не помещается на экране.

Быстрая прокрутка. Если вы хотите переместиться *к* какой-то конкретной строке на большом рабочем листе, нажмите и не отпускайте клавишу <Shift>, прокручивая лист. Скорость прокрутки при этом значительно увеличивается.

Прокручивание листа с помощью IntelliMouse

Если вы установили IntelliMouse фирмы Microsoft, используйте ее для более быстрого перемещения по рабочему листу, нежели это позволяет делать обычная мышь. Ваши дальнейшие действия заключаются в следующем.

Операция	Описание действий
Прокручивание нескольких строк	Вращайте кнопку/колесико в средней части мыши вперед или назад
Быстрая прокрутка (панорамирование)	Нажмите и удерживайте кнопку/колесико, а затем переместите мышь в нужном вам направлении (быстрая прокрутка). Чем дальше вы удаляетесь от метки в виде крестика со стрелочками, тем быстрее идет прокрутка
Панорамирование без удержания	Чтобы не удерживать кнопку/колесико во время прокрутки, просто щелкните ею один раз, а затем переместите мышь в нужном направлении. Прокрутка прекратится только тогда, когда вы еще раз щелкнете кнопкой/колесиком

Изменение внешнего вида таблицы

Существует много способов изменения внешнего вида рабочего листа. Следует заметить, что производимые изменения никак не сказываются на изображении таблицы на бумаге, зато позволяют более четко выделить те или иные ее данные. Например, вы можете увеличить или уменьшить саму таблицу или только ее часть, а кроме этого, зафиксировать заголовки столбцов и строк так, чтобы при прокручивании данных они все время были на экране.

Изменение масштаба отображения

Чтобы увеличить или уменьшить наблюдаемую часть листа на экране, воспользуйтесь командой Масштаб. Для этого просто щелкните на ее кнопке, расположенной на стандартной панели инструментов, и выберите необходимый масштаб (например, 25% или 200%). Чтобы увеличить только определенную часть таблицы, выделите ее сначала с помощью мыши, а затем снова воспользуйтесь командой Масштаб.

Рис. 2.3. Изображение рабочего листа Во весь экран

Быстрое увеличение. Если вы используете IntelliMouse, можете изменить масштаб, просто удерживая клавишу <Ctrl> и вращая при этом 1 кнопку/колесико вперед или назад.

Вы можете отобразить ваш лист таким образом, что он займет весь экран, если откроете меню Вид и выберите в нем команду Во весь экран. При этом строки формул и состояния, а также панели инструментов на экране не появятся (рис. 2.3). Чтобы возвратиться к обычному виду, щелкните на кнопке Вернуть обычный режим, расположенной на плавающей панели Во весь экран.

Закрепление заголовки столбца и строки

При прокручивании большого листа часто возникает ситуация, когда необходимо зафиксировать заголовки строк или столбцов, чтобы иметь возможность просматривать любые данные листа и видеть при этом названия строк и столбцов. Например, вы прокручиваете данные, а заголовки столбцов при этом зафиксированы на экране (рис. 2.4).

Чтобы зафиксировать заголовок столбца (или строки), выполните следующие действия.

1. Щелкните на ячейке, расположенной справа от заголовка необходимой строки и/или ниже заголовка интересующего вас столбца. Таким образом ячейка активизируется.

2. Откройте меню Окно и выберите в нем команду Закрепить области.

Если вы перемещаетесь в пределах листа, заголовки строк и/или столбцов при этом остаются закрепленными, что позволяет вам просматривать данные в таблице, имея при этом представление об их типе. Чтобы отменить закрепление заголовков, снова откройте меню Окно и выберите в нем пункт Снять закрепление области.

Рис. 2.4. При прокручивании заголовки столбцов и строк остаются закрепленными на экране

Разделение рабочего листа

Иногда при работе с большим рабочим листом вам необходимо расположить рядом две его части, чтобы сравнить данные, находящиеся в них. Для этого вам потребуется разделить рабочий лист (рис. 2.5).

Для разделения рабочего листа проделайте следующие операции.

1. Щелкните на маркере вертикальной или горизонтальной линии разделения.

2. Перетащите ее по окну листа.

3. Отпустите кнопку мыши и таким образом установите области разделения окна на две части.

Чтобы отменить разделение окна, перетащите вешку разделения обратно к полосе прокрутки.

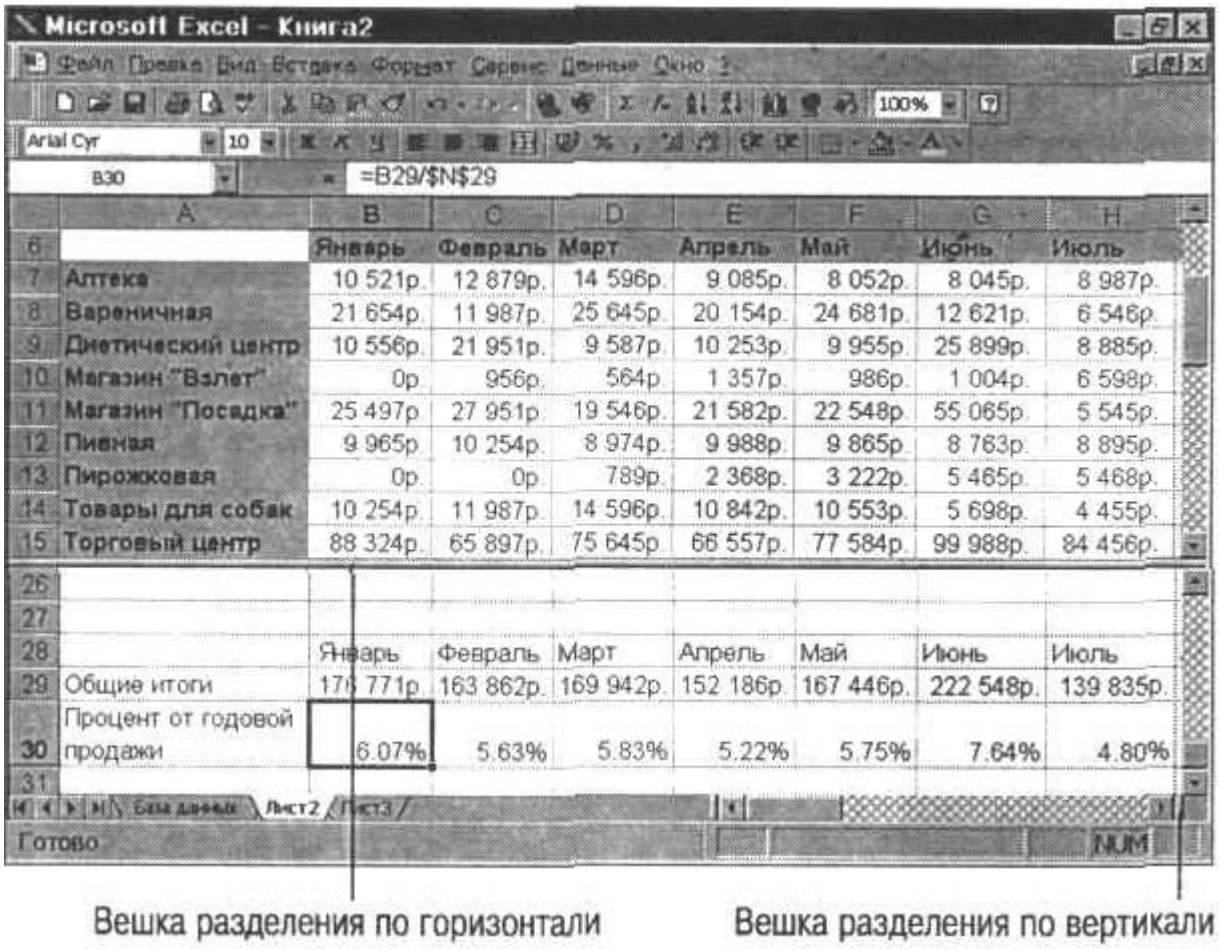


Рис. 2.5. Разделите рабочий лист на две части для сравнения данных в нем

Скрытие рабочих книг, листов, столбцов и строк

Если вы работаете с документами определенного уровня секретности, используя Excel, можно скрыть рабочую книгу в целом, а также и лист, столбец или строку в отдельности (рис. 2.6). Например, скрывая определенный лист рабочей книги, вы имеете доступ к другим ее листам. Ту же операцию можно проделать со столбцами или строками рабочего листа любой книги.

Следует заметить, что скрытые данные не отображаются на экране и ограждаются от постороннего вмешательства. Когда они скрыты, их нельзя просмотреть, распечатать или изменить. В отличие от команды Масштаб, применение которой никак не сказывается на формате распечатываемых данных, операция скрытия не позволяет распечатать соответствующие данные вообще.

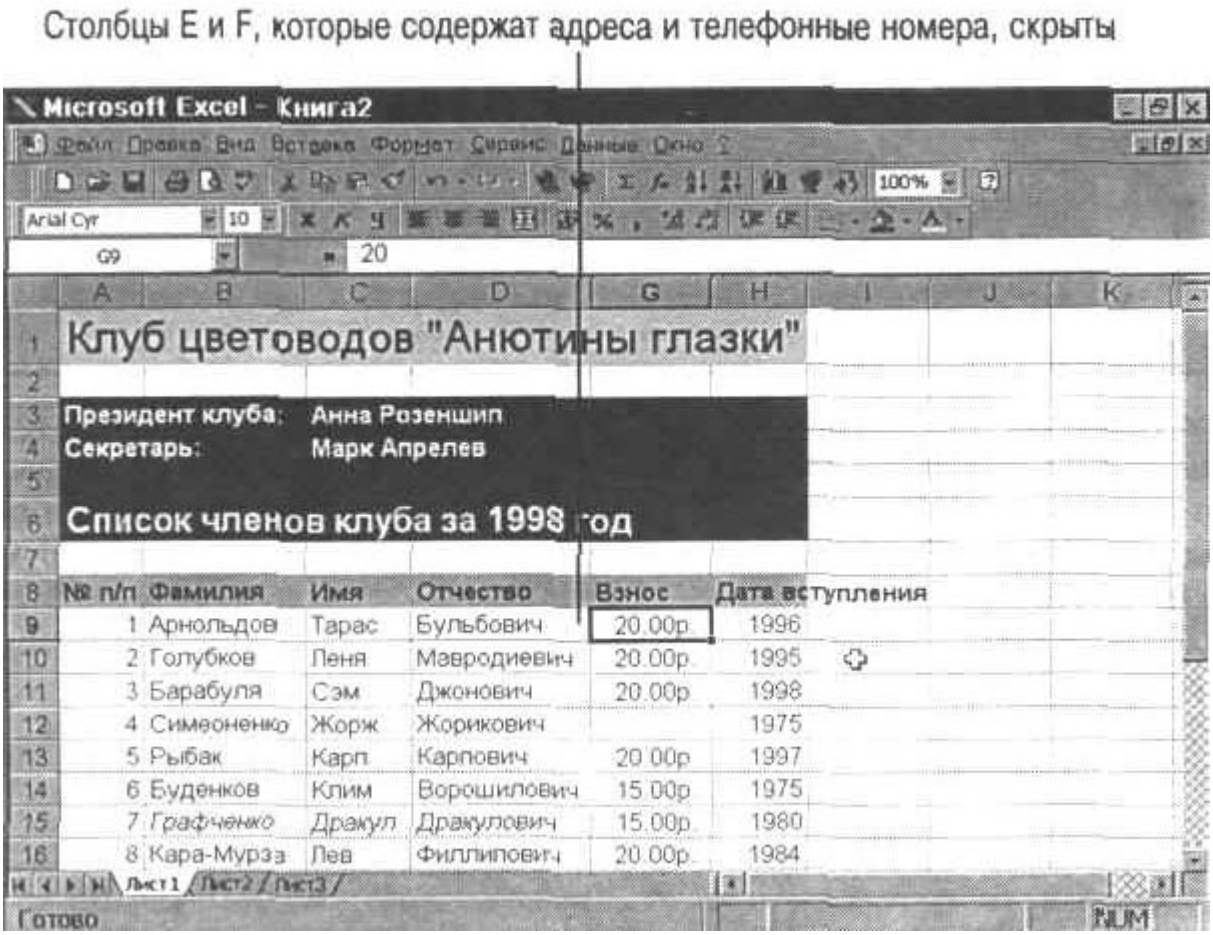


Рис. 2.6. Скройте данные от посторонних глаз (столбцы E и F скрыты)

Чтобы скрыть:

• *рабочую книгу,* откройте меню Окно, и выберите в нем команду Скрыть;

• *рабочий лист,* щелкните на его ярлычке, откройте меню Формат и выберите пункт Лист, а в нем — Скрыть;

• *столбец* или *строку,* выделите ее (его), щелкнув на ее (его) заголовке, затем откройте меню формат и выберите пункт Столбец или Строка, а потом — команду Скрыть.

Конечно, при необходимости вы можете изменить статус скрытых данных. Для этого сначала выделите их, т.е. выделите соседний с ними столбец, строку или лист. Затем повторите вышеуказанную процедуру, выбрав вместо Скрыть команду Отобразить.

Нельзя надежно скрыть данные! Поскольку достаточно легко отменить операцию скрытия, вы не можете быть полностью уверены, что данные защищены от постороннего вмешательства. Например, если кроме вас с книгой работает кто-то еще, он легко отобразит скрытые данные.

В этом уроке вы познакомились с элементами рабочего стола Excel и научились перемещаться по данным рабочей книги и листа. Вы также выучили методы изменения внешнего вида листа, закрепления столбцов и строк и скрытия данных. В следующем уроке речь пойдет о панелях инструментов окна Excel.

Урок 3. Панели инструментов

В этом уроке вы узнаете, как облегчить свою работу с Excel 97, используя панели

инструментов, и научитесь оптимально настраивать их.

Использование панелей инструментов

Как уже упоминалось, первоначально в окне Excel располагается стандартная панель и панель форматирования (рис. 3.1). Чтобы выбрать какую-то опцию, просто щелкните на необходимой кнопке.

Кнопка не активизирована. Если кнопка серая, она не активизирована. Активизируется только кнопка функции, применяемой в данной ситуации. Чтобы узнать функцию той или иной кнопки, необходимо сделать следующее:

• переместите на нее указатель мыши. Появится всплывающая подсказка с названием кнопки (см. рис. 3.1);

• нажмите <Shift + Fl>, чтобы вызвать справку о команде, которую выполняет данная кнопка. Указатель мыши изменится на вопросительный знак. Наведите его на интересующую вас кнопку и щелкните на ней.

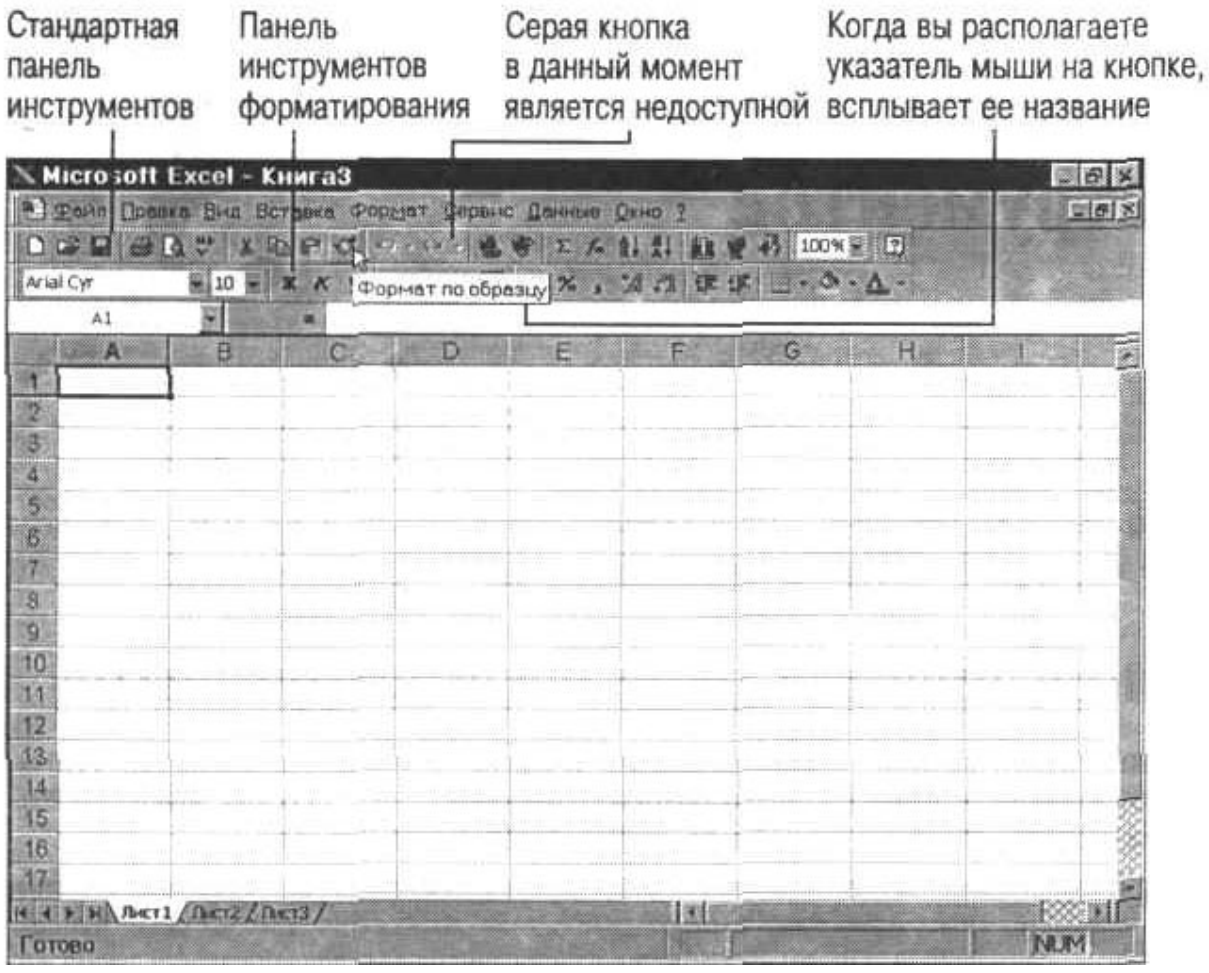


Рис. 3.1. Стандартная панель и панель форматирования содержат кнопки, часто используемые функции

Добавление и скрытие панелей инструментов

По умолчанию сначала в окне Excel отображаются только две панели — стандартная и форматирования. Если вы считает, что они вам не нужны, скройте их, чтобы увеличить рабочее пространство на экране. При необходимости вы можете добавить недостающую панель (некоторые из них появляются сами,

если вы начинаете пользоваться функциями, подобные закрепленным на них кнопках). Чтобы добавить или скрыть панель, выполните следующее.

1. Откройте меню Вид и выберите пункт Панели инструментов. Появится всплывающее подменю.

2. Галочка напротив интересующей вас панели символизирует то, что данная панель отображается на экране. Чтобы убрать или поставить отметку, просто щелкните на названии панели, которая вас интересует.

Быстрое отображение. Чтобы быстро отобразить скрытую панель, наведите указатель мыши на любую отображаемую панель и щелкните правой кнопкой. Во всплывающем меню выберите интересующую вас панель инструментов.

Excel в Web. Excel 97 позволяет открывать в своем окне Web-странички (см. урок 21). Если вы часто работаете в Web, у вас на экране должна отображаться панель Web. Поскольку отображение других панелей не обязательно, просто уберите их, щелкнув в строке Отобразить только панель Web.

Перемещение панелей инструментов

После того как вы отобразили необходимые панель, необходимо удобно расположить их на экране. На рис. 3.2 изображено окно Excel с расположенными в разных частях экрана тремя панелями.

Для перемещения панели выполните следующее.

1. Щелкните на вешке перемещения панели. (Если панель расположена в середине окна, щелкните на ее заголовке.)

2. Удерживая кнопку мыши, перетащите панель в необходимое место. Можете переместить ее к краю окна ("привязать") или расположить в его середине (оставить "плавающей").

При перетягивании панелей, содержащих кнопки выпадающих меню (например, стандартная и форматирования), к правому или левому краю окна данные кнопки на них не отображаются. Если панели снова разместить в верхнеи части окип, то кнопки появятся вновь.

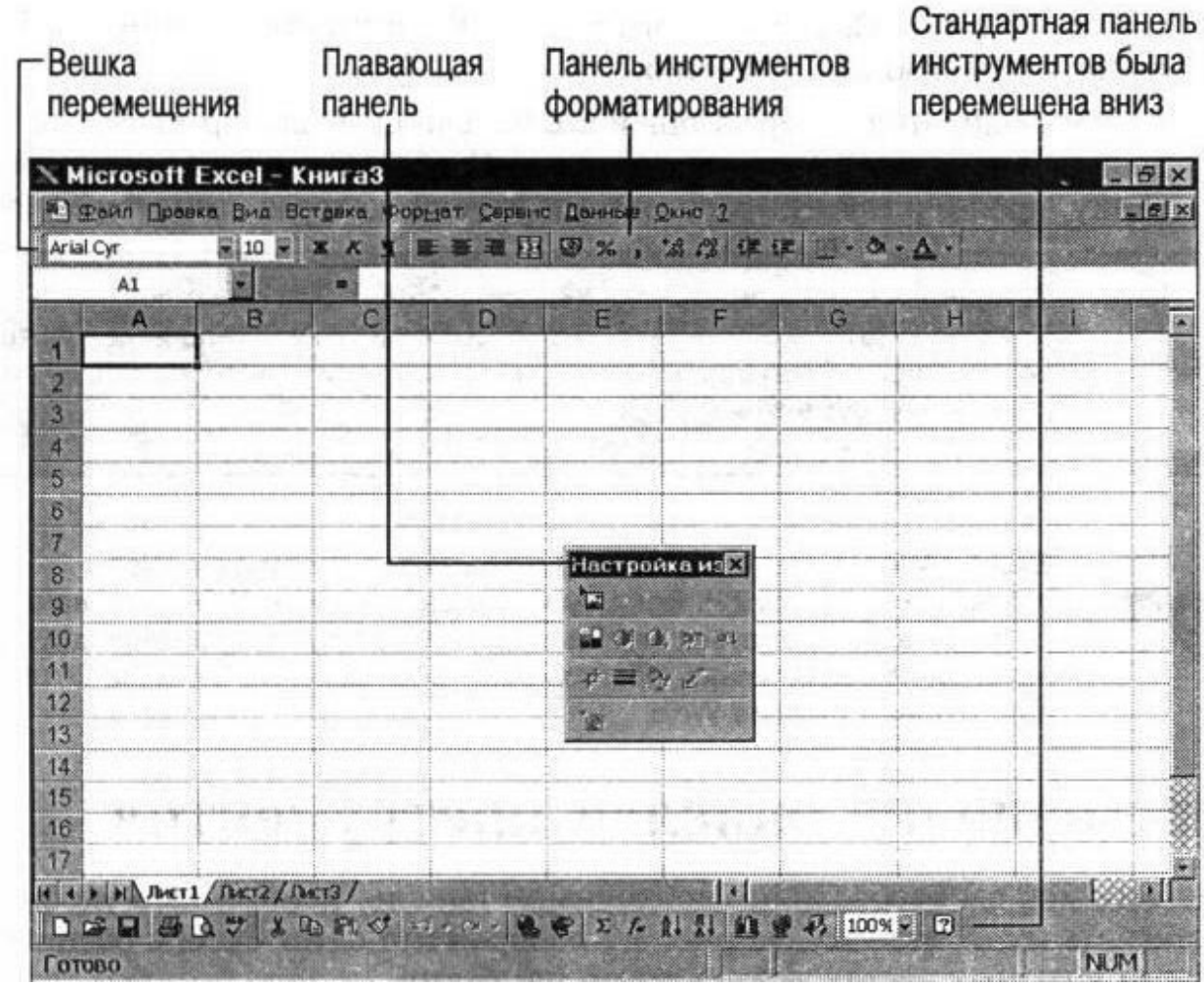


Рис. 3.2. Три панели в разных частях экрана

В Excel 97 со строкой меню можно работать таким же образом, как и с панелью инструментов. Это означает, что ее подобным образам можно переместить, а также перенастроить по вашему усмотрению.

Настройка панелей инструментов

Если вас не удовлетворяет то, что на панелях размещено огромное количества кнопок, перенастройте их или создайте собственную. Для перена-страивания панели проделайте следующее.

1. Наведите указатель мыши на любую панель и дважды щелкните. Во всплывающем меню выберите пункт Настройка или откройте меню Сервис и выберите в нем тоже пункт Настройка.

2. Если интересующая вас панель не активизирована, щелкните на ее названии. Панель появится на экране.

3. Чтобы изменить размеры кнопок на панели, отобразить или скрыть всплывающие подсказки, а также изменить эффект появления меню на экране, выберите вкладку Параметры. На вкладке установите флажки необходимых опций. Например, если вы хотите, чтобы отображаемые кнопки были большими, выставьте флажок опции Отображать большие кнопки.

4. Чтобы добавить или удалить кнопку с панели, выберите вкладку Команды.

5. Для добавления кнопки на панель выберите ее категорию.

(Например, для кнопки Очистить, выберите категорию Правка.) Таким же образом добавляются на панель и меню, которые вы найдете в списке категорий. Выберите необходимую команду и перетащите кнопку с помощью мыши на панель (рис. 3.3).

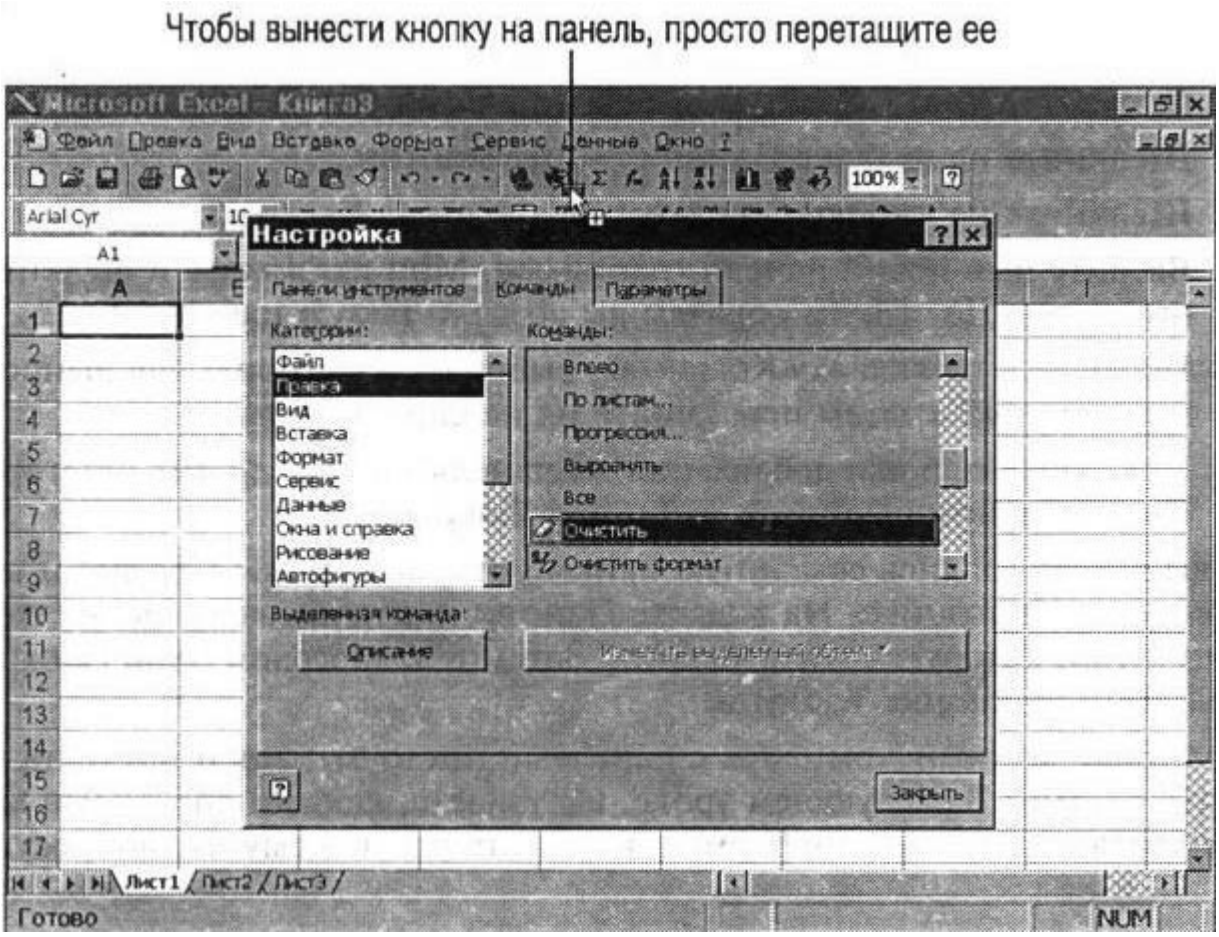


Рис. 3.3. Чтобы добавить кнопку на панель, просто перетащите ее

6. Для удаления кнопки с панели стащите ее, используя мышь.

7. Чтобы изменить последовательность кнопок на панели, разместите их в необходимом порядке, перетягивая мышью.

8. Щелкните на кнопке Закрыть, когда завершите все необходимые операции.

Не знаете предназначение данной команды? Просто выделите ее в списке и щелкните на кнопке Описание.

Если при настройке панели вы сделали ошибку, то всегда можете исправить ее. В диалоговом окне Параметры выберите вкладку Панели инструментов, выделите необходимую панель и щелкните на кнопке Сброс.

Создание собственной панели инструментов

Вместо того чтобы изменять какую-либо панель в Excel, создайте собственную с часто используемыми кнопками на ней. Для этого выполните следующее.

1. Откройте меню Сервис и выберите в нем пункт Настройка.

2. Щелкните на вкладке Панели инструментов.

3. Щелкните на кнопке Создать.

4. Введите имя новой панели (например. Моя любимая) и щелкните на кнопке Да. Таким образом вы создали новую панель.

5. Перейдите на вкладку Команды, выберите категорию для выносимых кнопок, а затем перетащите их на свою панель.

6. Повторите п. 5 для добавления на панель кнопок других категорий. По окончании щелкните на кнопке Закрыть.

Если вы хотите удались созданную панель, откройте меню Сервис и выберите пункт Настройка. На вкладке Панели инструментов щелкните на названии той, которую хотите удалить. Затем в диалоговом окне Настройка щелкните на кнопке Удалить.

В этом уроке вы познакомились с панелями инструментов и научились работать с ними. В следующем уроке, вы узнаете, какими способами можно получить справочную информацию по интересующему вас вопросу.

Урок 4. Как пользоваться справкой

В этом уроке вы узнаете, как получить справку в Excel по интересующему вас вопросу

Как получить справку

Поскольку методы работы пользователей разнообразны, то в Excel существуют различные способы получения справки.

- Используя помощника.
- С помощью мыши и функции Что это такое?
- Выбрав необходимый пункт в Справке по предметному указателю.

Если вы подсоединены к Internet, загляните на Web-страничку со справочной информацией.

Использование помощника

Вы уже встречались с помощником — этот забавный персонаж при запуске Excel выдает всяческие советы и предлагает помощь по решению разнообразных проблем. Не относитесь к нему снисходительно, так как за рисованной рожицей находится мощная справочная база данных.

Вызов и скрытие помощника

Когда вы впервые запускаете Excel, всегда появляется помощник, чтобы предложить свою помощь. Помощник находится в небольшом окне, какие операции вы не производили бы. Даже когда вы не используете помощника, вы можете оставить его на экране (рис. 4.1). Скрыть помощника довольно легко — просто щелкните на кнопке Закрыть (x) в правом верхнем углу его окошка.

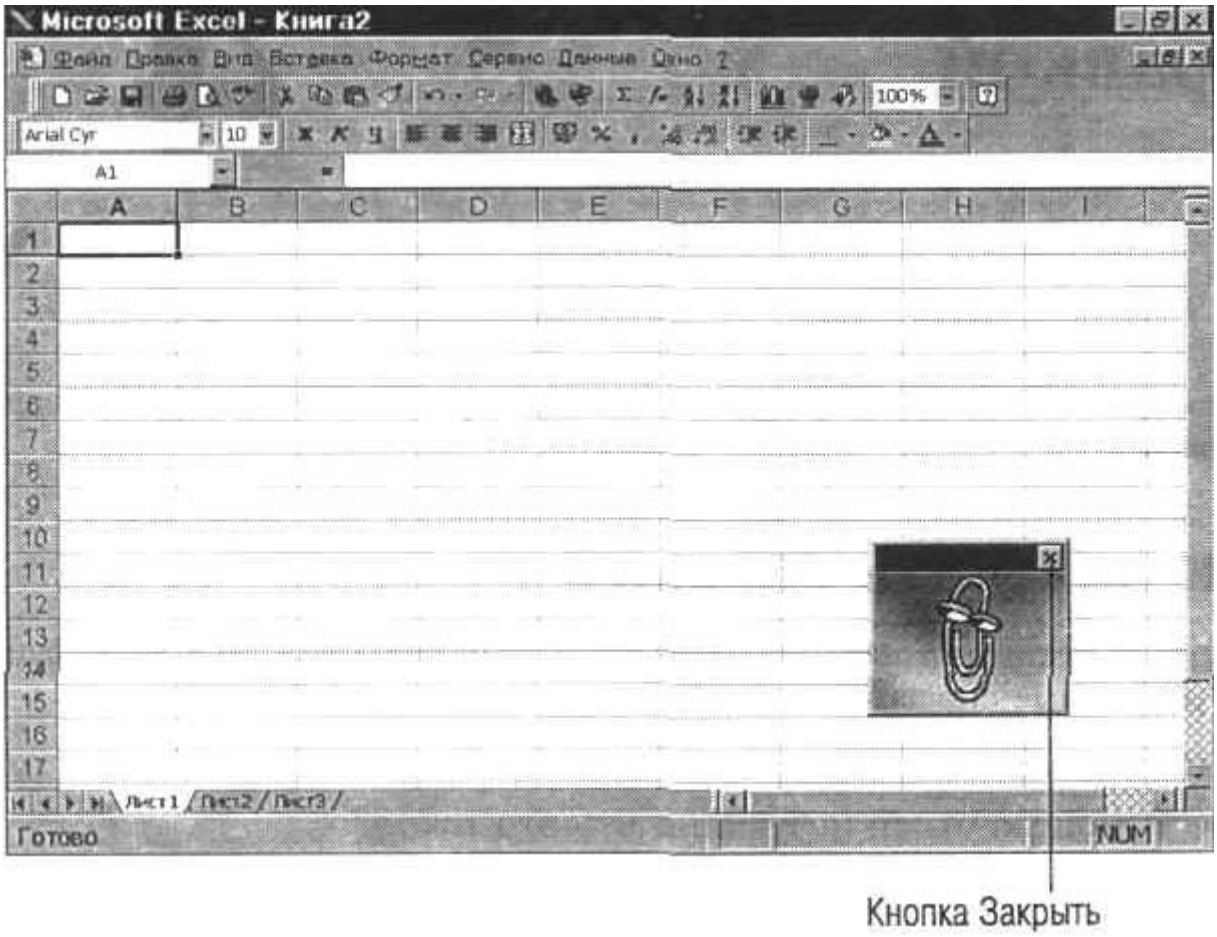


Рис. 4.1. Помощник появляется в собственном окне

Чтобы снова вызвать помощника, щелкните на кнопке Помощник, которая находится на стандартной панели инструментов, или нажмите <F1>.

Типы справки

Когда вы в первый раз вызываете помощника, рядом с ним появляется выноска с запросом о том, какая справка вам необходима (рис. 4.2). В связи с этим выполните следующее.

• Выберите "предположение" помощника о справке, в которой вы нуждаетесь.

• Щелкните на кнопке Советы, чтобы получить от помощника советы, имеющие отношение к осуществляемым вами операциям.

• Щелкните на кнопке Параметры, чтобы настроить работу помощника по вашему усмотрению.

• Щелкните на кнопке Закрыть, чтобы убрать выноску с экрана.

Если вы не удаляете помощника с экрана, а только закрываете выноску, то в будущем можете вновь добиться ее появления, щелкнув на заголовке окна помощника.

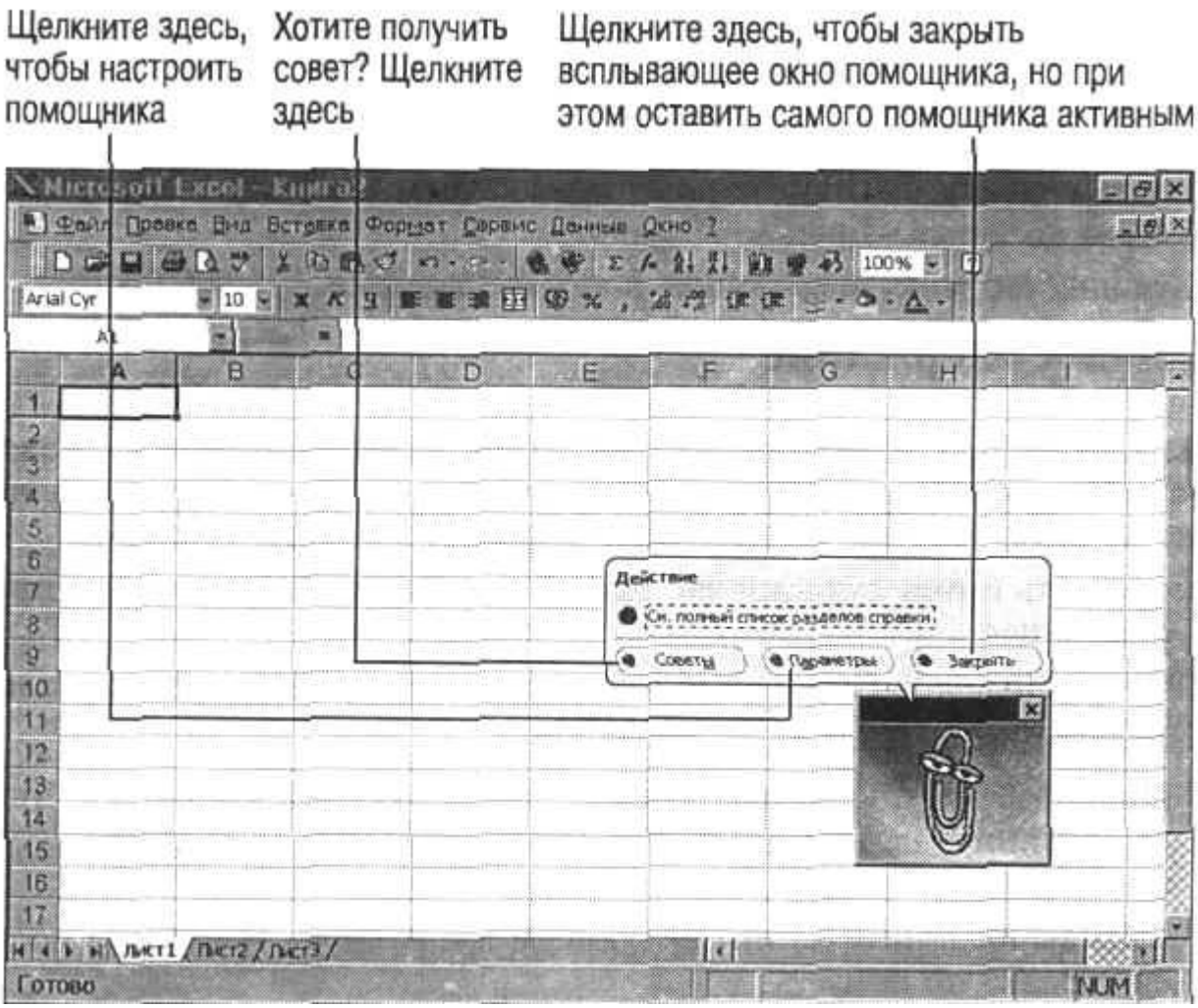


Рис. 4.2. Помощник к вашим услугам

Использование справки в Excel

Другой способ получения ответов на возникающие вопросы — это воспользоваться вкладками Предметный указатель и Содержание в диалоговом окне Справочная система. Запустив справочную систему Excel, вы просто выбираете интересующий вас пункт из предоставляемого списка.

В диалоговом окне Справка находится несколько вкладок. Чтобы запустить справочную систему, проделайте следующие операции.

1. Откройте меню Справка и выберите пункт Вызов справки.

2. Щелкните на интересующей вас вкладке (о вкладках мы поговорим далее).

3. На ней находится целый список разделов, по которым можно получить справку. Щелкните на интересующем вас разделе или выделите его и нажмите <Enter>. В следующих разделах речь пойдет о каждой вкладке.

Вкладка Содержание

Эта вкладка меню Справка состоит из серии "книг", которые вы можете открыть. Некоторые книги содержат в себе список тем, а некоторые также состоят из книг. На рис. 4.3 приведен внешний вид окна Справка.

Чтобы выбрать интересующий вас раздел из вкладки Содержание, проделайте

следующее.

1. Откройте меню Справка и выберите в нем пункт Вызов справки.

2. Щелкните на вкладке Содержание.

3. Найдите книгу, которая содержит интересующий вас раздел. Дважды щелкните на ней. Появится список разделов этой книги (рис. 4.3).

4. Дважды щелкните на интересующем вас разделе. На экране появится справка по нему.

5. Ознакомившись со справкой, щелкните на кнопке Разделы, чтобы возвратиться в предыдущее меню, или на кнопке Закрыть (x), чтобы покинуть справочную систему.

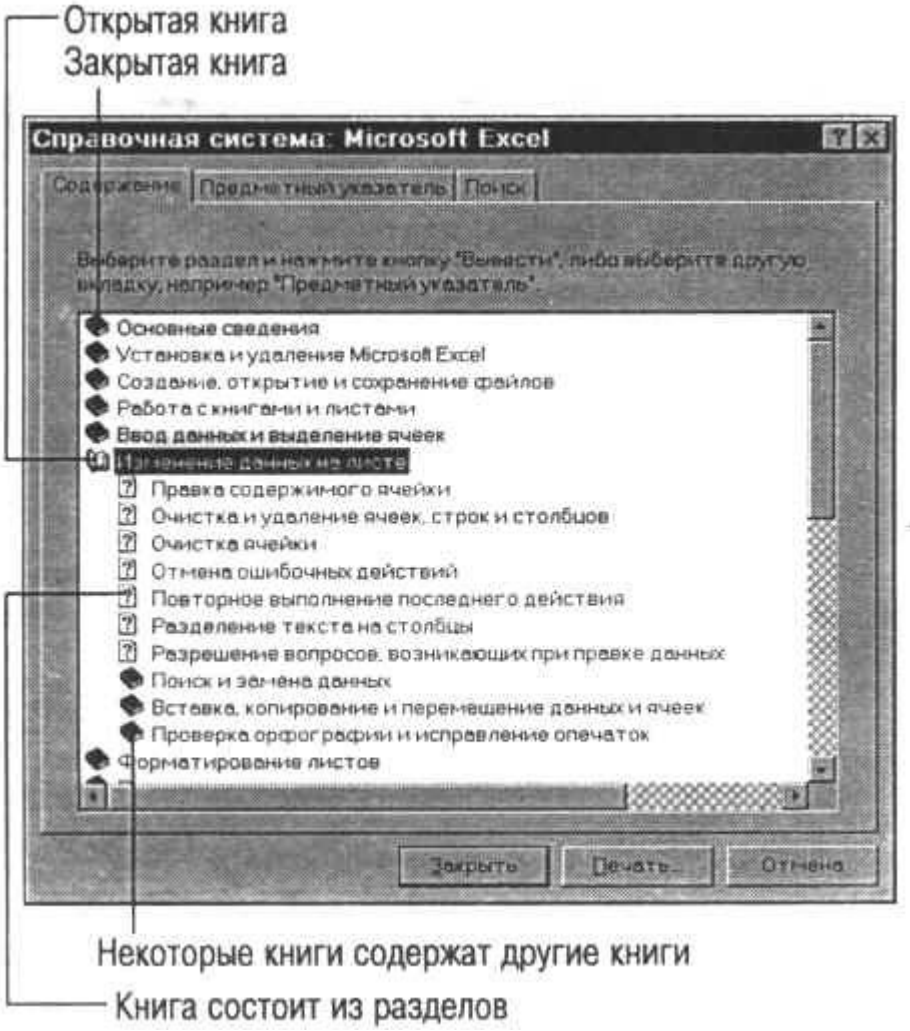


Рис. 4.3. Вкладка Содержание

Вкладка Предметный указатель

Предметный указатель представляет собой упорядоченный по алфавиту список разделов, по которым можно получить справку. В целом он немного похож на библиотечный каталог. Чтобы воспользоваться им, сделайте следующее.

1. Откройте меню Справка и выберите в нем пункт Вызов справки.

2. Щелкните на вкладке Предметный указатель.

3. Введите первые буквы интересующего вас раздела, и его название появится в нижерасположенном окне (рис. 4.4).

4. Дважды щелкните на названии раздела, по которому хотите получить справку.

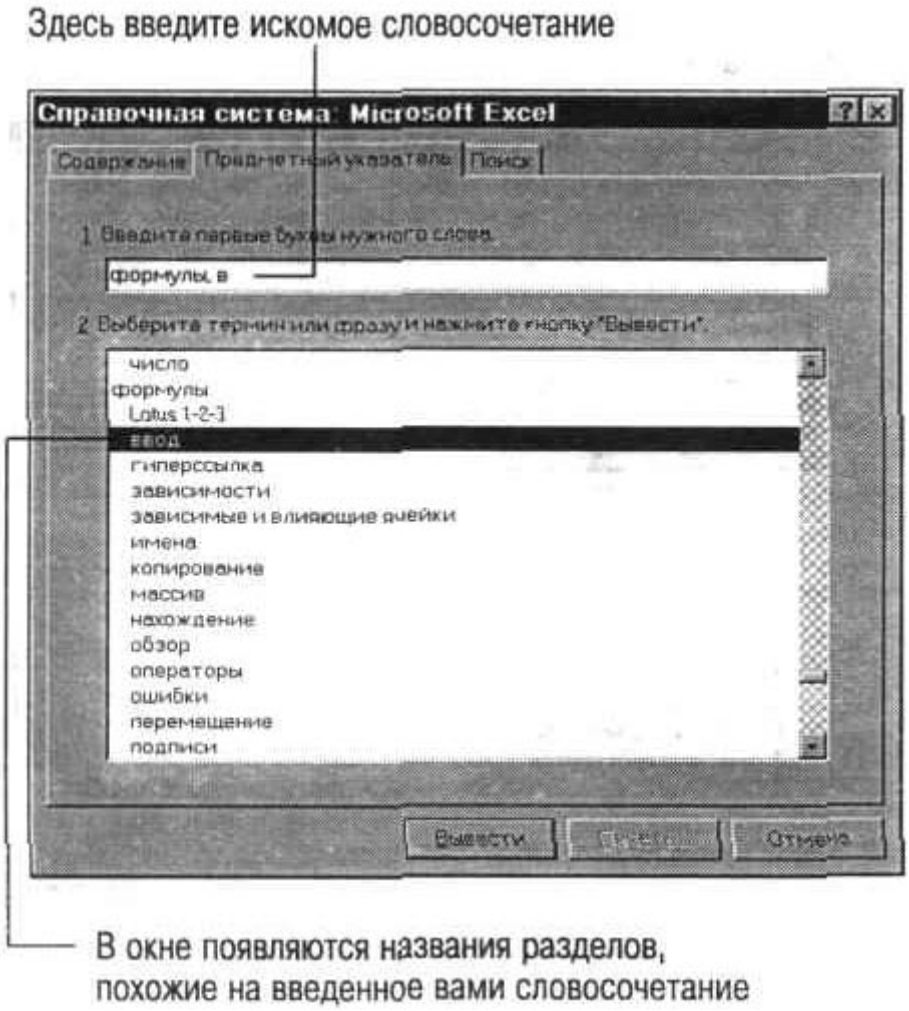


Рис. 4.4. Отыщите необходимый раздел в упорядоченном списке

Вкладка Поиск

Работать с Предметным указателем удобно, если знаешь раздел, по которому необходима справка. А что делать, если он неизвестен? Именно в этом случае пригодится вкладка Поиск, которая помогает найти разделы, где указанное вами словосочетание используется достаточно часто. Чтобы воспользоваться услугами системы поиска, выполните следующее.

1. Откройте меню Справка и выберите пункт Вызов справки.

2. Щелкните на корешке вкладки Поиск. Если вы впервые воспользовались данной функцией, то на экране появится окно с запросом о размере базы данных поиска. Щелкните на кнопке Далее, а затем — на Готово.

3. Набейте в верхнем поле интересующее вас словосочетание (рис. 4.5).

4. Если в среднем окне появилось несколько вариантов, выберите среди них наиболее приемлемый.

5. Выберите необходимый раздел среди появившихся в нижнем окне и дважды щелкните на нем. После этого появится окно со справкой.

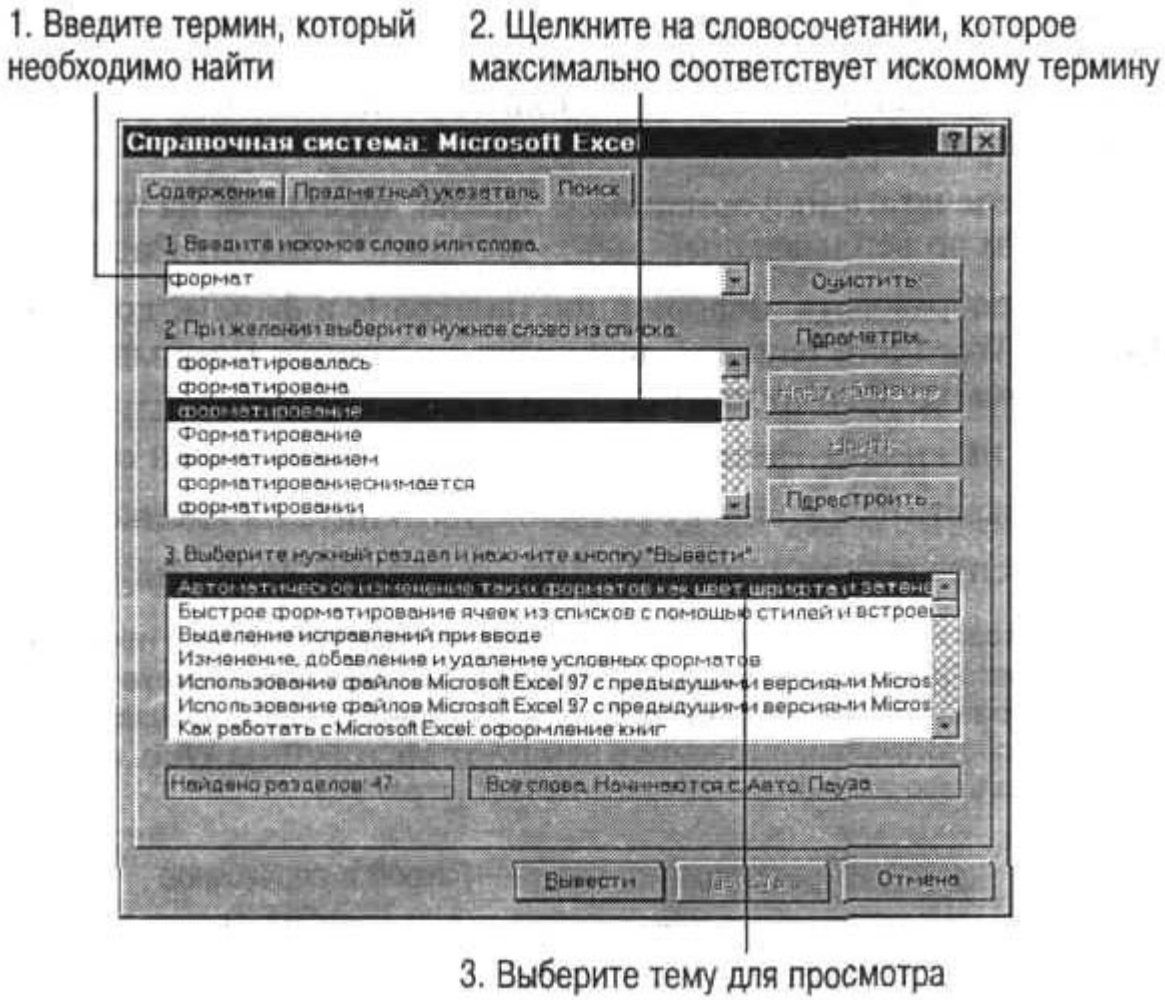


Рис. 4.5. Используйте функцию поиска, чтобы получить информацию по интересующему вас вопросу

Выбор необходимой информации в справочном окне

Независимо от того, каким образом вы получаете справку (используя помощника или одну из вкладок), в конечном итоге на экране появится окно, подобное показанному на рис. *4.6, с* указаниями по интересующему вас разделу. Ознакомившись с его содержимым, можно получить дополнительную информацию. Для этого выполните следующее.

• Щелкните на подчеркнутых словах (см. рис. 4.6), чтобы получить их определение.

• Щелкните на кнопке Отобразить (если она есть) для получения пошаговых инструкций по выполнению выбранной операции.

• Щелкните на кнопке » для перехода в следующее справочное окно. В частности, на рис. 4.6 кнопка » находится в центре окна и при ее нажатии осуществится переход к окну с дополнительной информацией по данной теме.

• Чтобы распечатать информацию с экрана, щелкните на кнопке Параметры и во всплывающем меню выберите команду Распечатать.

• Чтобы преобразовать информацию на экране в файлы, доступные Microsoft

Word или Notepad, щелкните на кнопке Параметры и выберите команду Копировать.

- Щелкнув на кнопке Назад, вы вернетесь к предыдущей справке.
- Чтобы возвратиться к списку разделов, щелкните на кнопке Разделы.
- Закройте справочное окно, щелкнув на кнопке Закрыть.

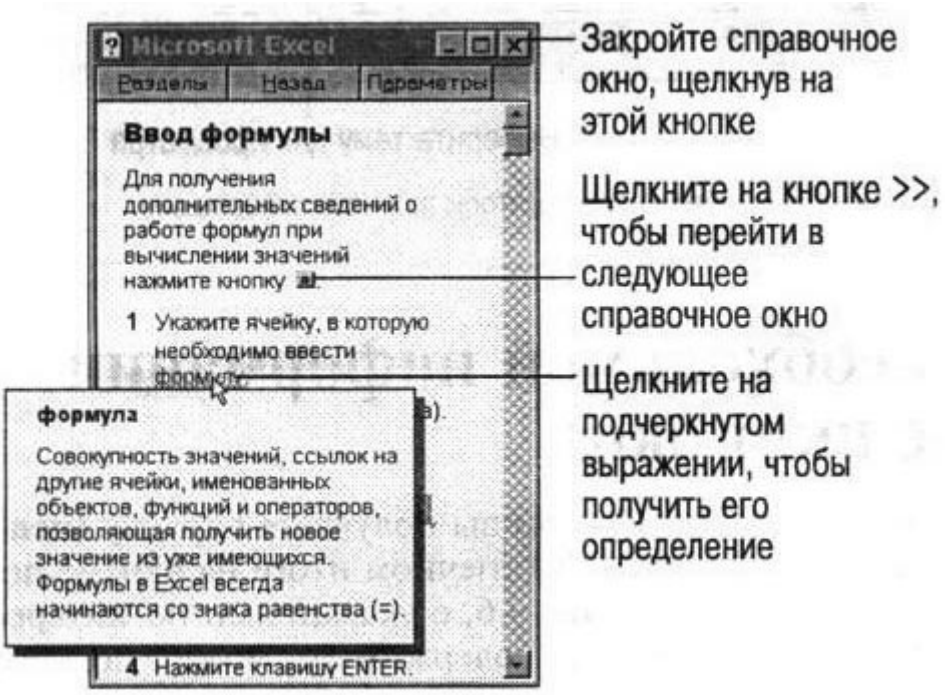


Рис. 4.6. Получив необходимую информацию на экране вы можете ее прочитать, распечатать или преобразовать в другой формат

Получение справки с помощью элементов экрана

Если вы до сих пор не знакомы со всеми элементами окна Excel, не расстраивайтесь, и сделайте следующее.

1. Нажмите <Shift + Fl> или откройте меню Справка и выберите в нем опцию Что это такое? Указатель мыши при этом изменится на вопросительный знак.

2. Укажите им на интересующий вас элемент и щелкните. Появится окно с его описанием.

Если вы хотите получить справку по элементам диалогового окна, щелкните на кнопке Справка в конце его заголовка (она похожа на большой знак вопроса). Затем укажите интересующий вас элемент и щелкните на нем.

В этом уроке вы познакомились с различными способами получения справки по интересующему вас вопросу. В следующем вы узнаете, как заносить различные данные в таблицу.

Урок 5. Ввод в таблицу различных типов данных

В этом уроке вы научитесь вводить различные типы данных в рабочие таблицы.

Типы данных

Для создания таблицы и дальнейшего ее использования вы должны уметь вводить данные в ячейки. Существует несколько типов данных для работы в Excel:

- Текстовые
- Числовые
- Даты
- Времени
- Формулы
- Функции

В этом уроке вы узнаете, как вводить текстовые и числовые данные, а также дату и время. В уроках 14—16 вы научитесь вводить *формулы* и функции.

Введение текста

Текстовые данные представляют собой последовательность букв, цифр и пробелов между ними. По умолчанию вводимый в ячейку текст выравнивается по ее левому краю.

Чтобы ввести текст, выполните следующие действия.

1. Щелкните на ячейке, в которую вы собираетесь ввести текст.

2. Наберите его. Текст появляется в ячейке и в строке формул (рис. 5.1).

3. Нажмите <Enter>. Текст в ячейке выровняется по ее левому краю. (Вы также можете нажать клавишу <TaЬ> или воспользоваться другим способом перемещения по ячейкам, если после введения текста в эту ячейку хотите перейти к следующей.) Если при вводе текста вы сделали ошибку, воспользуйтесь клавишей <Esc>.

Рис. 5.1. Вводимые данные появляются и в строке формул

Не помещается! Чтобы расширить столбец для размещения в нем всего текста, переместите указатель мыши на его заголовок, Дважды щелкните на правой границе заголовка. Более подробно об этом вы узнаете в уроке 20.

Заголовки столбцов и строк

Заголовки столбцов и строк идентифицируют тип вводимых вами данных. Заголовки столбцов, как правило, вводят в первую строку, а заголовки строк — в первый столбец.

Заголовки столбцов часто содержат дни, месяцы, годы или другие периоды дат, а заголовки строк соответствуют категориям данных (например, название продукции, имена сотрудников и т.п.).

При введении заголовков столбцов удобнее пользоваться клавишей <TaЬ>, а не <Enter>. А при введении заголовков строк пользуйтесь кнопками перемещения-

Добавление примечаний

Чтобы подробно описать данные, находящиеся в ячейках, используйте возможность добавления примечаний к ним (например, опишите назначение содержащейся в ней формулы). Если вы хотите добавить к ячейке примечание, сделайте следующее.

1. Активизируйте необходимую ячейку.

2. Откройте меню Вставка и выберите в нем пункт Примечание или щелкните на кнопке Создать примечание, расположенной на панели Рецензирование.

3. Наберите текст примечания (рис. 5.2).

4. Щелкните за пределами окна примечаний. В правом верхнем углу появится красный треугольничек, символизирующий наличие примечания к этой ячейке.

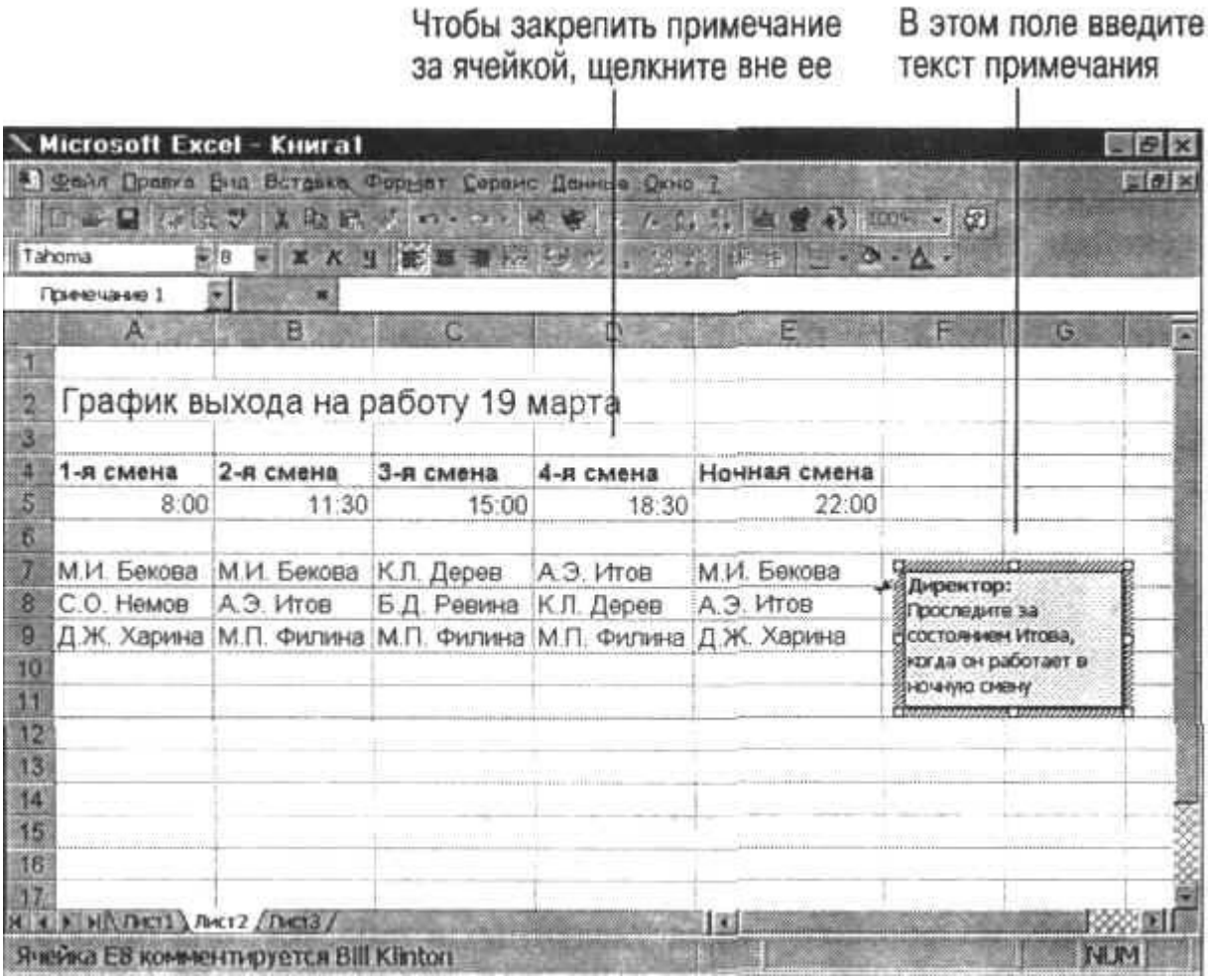


Рис. 5.2. Добавление примечания

Вы хотите просмотреть примечание? Просто установите указатель мыши в эту ячейку. Чтобы изменить текст примечания, активизируйте ячейку с ним. В меню Вставка выберите пункт Изменить примечание. Введите необходимые изменения и щелкните за пределами окна примечаний — таким образом изменения сохранятся. Для удаления примечания активизируйте ячейку, в меню Правка выберите пункт Очистить, а в его подменю — пункт Примечания.

Введение числовых данных

Числовые данные представляются в виде последовательности цифр 0—9 с использованием специальных символов (+, —, /), запятых, дефисов и круглых скобок.

Однако применение специальных символов (р., %) здесь необязательно, поскольку вы можете просто написать числа (например, 700 и 81295), а затем отформатировать ячейку под определенный тип данных, которые автоматически примут вид (700,00р и 81295,00р или р.700 и р.81295) в зависимости от заданного вами формата.

Чтобы ввести числовые данные, сделайте следующее.

1. Активизируйте необходимую ячейку.

2. Введите данные. Используя числовой формат, для введения отрицательного числа поставьте перед ним минус или заключите его в скобки. При введении дробей пользуйтесь либо десятичной записью (О, ...), либо натуральной (например, 1/2).

3. Нажмите <Enter>. Введенное число автоматически выровняется по правому краю.

Введение даты и времени

Подобные данные вводятся в самых различных форматах. Когда вы вводите дату в одном из форматов, представленных в табл. 5.1, она преобразуется в целое число, соответствующее этой дате, отсчитанной от 1 января 1900 года. Хотя вы не видите этих целых чисел, они используются Excel для проведения дальнейших вычислений, производимых с датами.

Таблица 5.1. Форматы представления даты и времени

Формат	Пример
ДД ММММ	6 Сен
ДД ММММ ГГ	28 Окт 91
чч:мм	16:50
ЧЧ:ММ AM/PM	7:45 PM
чч:мм:сс	8:22:59
ЧЧ:ММ:СС AM/PM	11:45:16 AM
ДД-МЕСЯЦ-ГГГГ	3-Сентябрь-1993
МЕСЯЦ ГГ	Сентябрь 93
ММ-ДД-ГГ	Янв-92
мм-дд.ггчч:мм	4-58

Чтобы правильно вводить дату и время, соблюдайте следующие инструкции.

1. Щелкните на интересующей вас ячейке.

2. Наберите данные в понравившемся вам формате. Из специальных символов используйте только дефис (-) или косую черту (/).

3. Нажмите <Enter>. Дата или время выровняются по правому краю. Если Excel не воспринимает введенных вами данных, она расценит их как текст и выровняет соответственно по левому краю ячейки.

Если вы хотите ввести целый столбец дат в одном формате, то задайте его до процедуры введения. При введении данных они автоматически будут приведены к одному формату. Например, вам нравится формат ДД МЕСЯЦ, ГГГГ. Чтобы не утруждать себя11 не вводить каждую дату в таком формате, вы форматируете необходимый столбец и вводите 3/9/93. Эта дата автоматически преобразуется в предложенный вами формат — 3 Сентябрь, 1993. Чтобы отформатировать весь столбец, щелкните на его заглавии. Откройте меню Формат и выберите в нем Ячейки. На вкладке Число выберите необходимый формат и щелкните на нем. Детально об этом говорится в уроке

Опять не помещается? При введении слишком длинной даты в ячейке появляется *It It It И II И Н#.* Таким образом Excel извещает вас о недостаточной ширине столбца. ,

До или после? По умолчанию 8:20 всегда воспринимается как "до полудня", а не "после". Следовательно, если вы пользуетесь 12-часовой шкалой, не забывайте всякий раз приписывать PM или AM.

Быстрое копирование данных

Чтобы скопировать уже введенные данные, выполните следующее.

1. Установите указатель мыши на границу диапазона ячеек.

2. Перетащите курсор в виде черного крестика на необходимую ячейку (рис. 5.3). При этом появится всплывающая подсказка, указывающая, какие именно ячейки копируются.

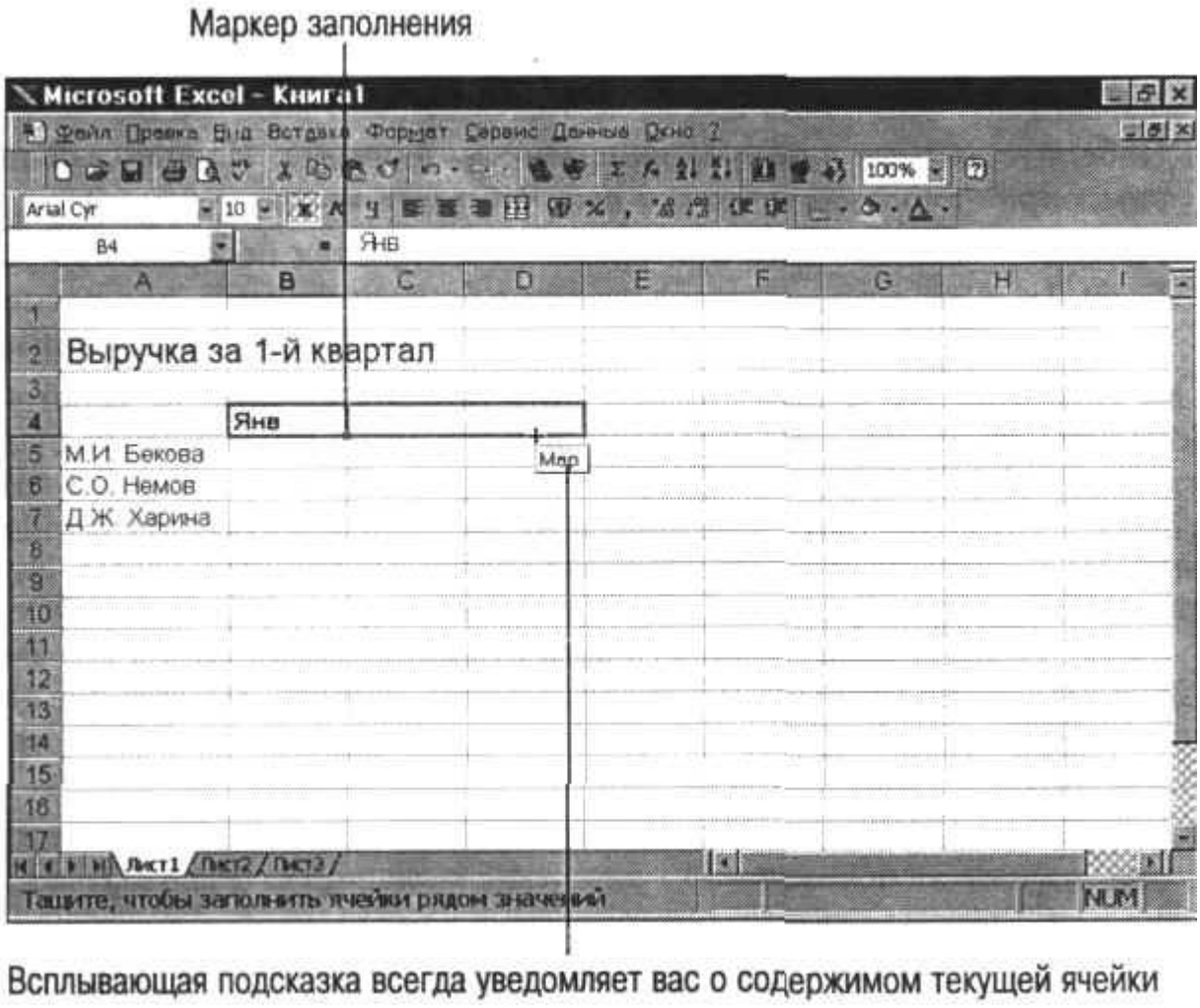


Рис. 5.3. Перетащите указатель мыши для копирования содержимого ячейки и параметров форматирования в соседнюю ячейку

Если вы копируете числа, названия месяцев или другие данные, которые могут быть интерпретированы как серии (например, Январь, Февраль и т.д.), и не хотите создавать такую серию, намереваясь просто переписать содержимое, то во время перетаскивания удерживайте нажатой клавишу <Ctrl>.

Введение данных с автозаполнением

Процедура введения последовательностей данных (например январь, февраль, март или 1994, 1995, 1996) похожа на операцию копирования. При перетаскивании содержимого ячейки функция Автозаполнение сделает за вас всю рутинную работу, интерпретируя содержимое первой ячейки, а затем создавая необходимую последовательность. Например, если вы введете Понедельник и будете перетаскивать это слово в соседнюю ячейку, вы автоматически получите последовательность дней недели: Понедельник, Вторник, Среда и т.д. При перетаскивании всплывающая подсказка уведомляет вас о копируемом содержимом, что позволяет вам остановиться именно в нужный момент.

Введение пользовательских последовательностей

Функция Автозаполнение работает только с ограниченным числом типов данных, которые приведены в табл. 5.2.

Таблица 5.2. Типы данных, используемых функцией Автозаполненйе'

11оследователыюсть	Начальные значения	Дальнейшие значения
Числовая	1, 2	1, 2, 3,4
	100, 99	100, 99, 98, 97
	1, 3	1, 3, 5, 7
	10, 20	10, 20, 30, 40
	10, 50	10, 50, 90, 130
Даты	Пн., Ср.	Пн., Ср., Пт.
	Фев., май	Фев., май, авг.

Итак, если вы задаете два начальных значения последовательности, то остальные вычисляются автоматически. Чтобы задать последовательность, сделайте следующее.

1. Введите первое значение в соответствующую ячейку и нажмите клавишу <Enter>.

2. Перейдите ко второй ячейке и введите в нее следующее значение последовательности.

3. Выделите обе ячейки.

4. Перетащите их на необходимое место (детально об этом вы узнаете в уроке 6). Их значения автоматически пересчитаются в соответствии с заданной последовательностью (рис. 5.4).

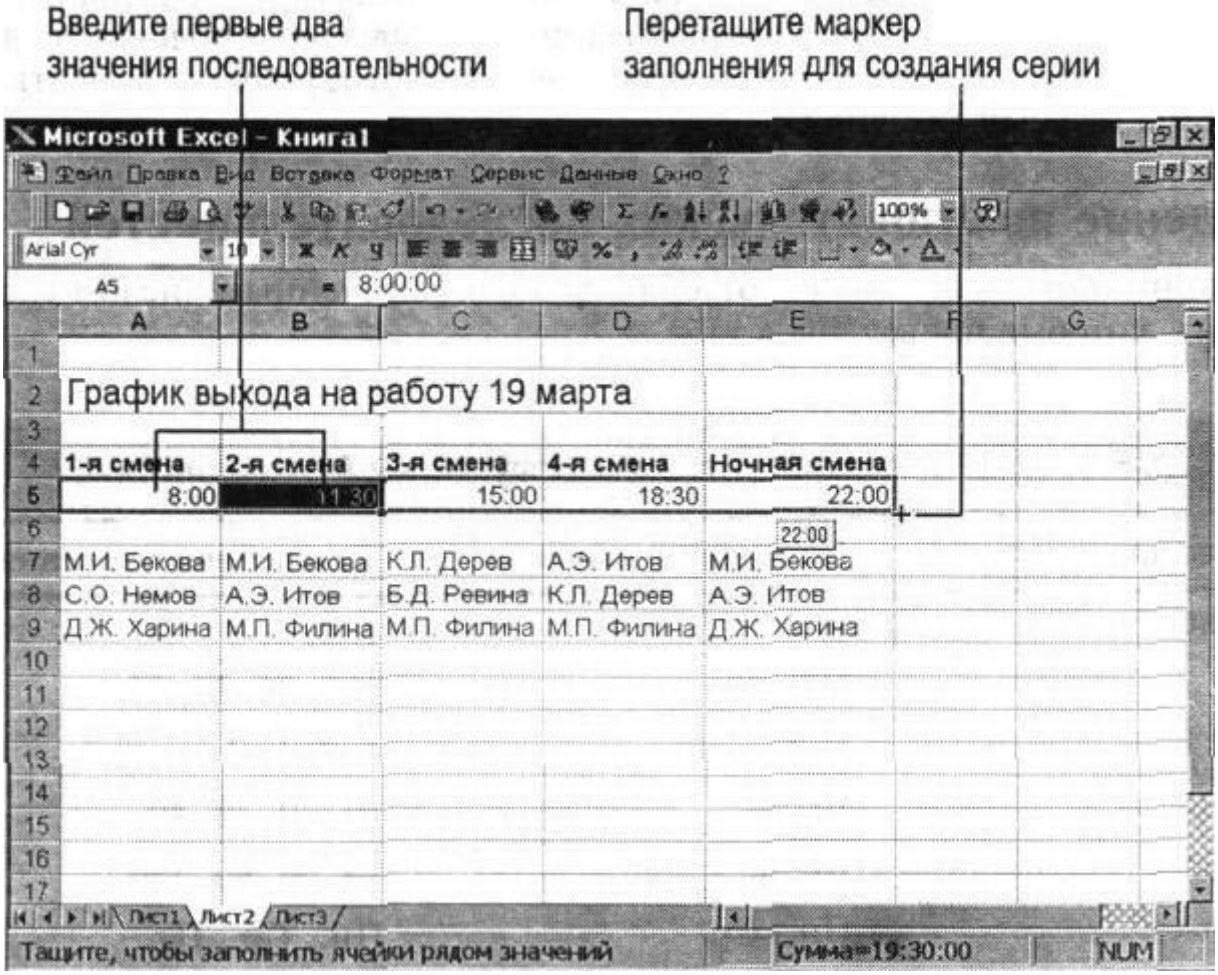


Рис. 5.4. Для создания последовательности просто перетащите начальные ячейки

Ввод данных с использованием функции Автозавершение

При вводе нескольких начальных букв фразы, которые уже вводились, функция Автозавершение автоматически введет в ячейку всю фразу. Но при этом следует заметить, что функция Автозавершение работает только со столбцами и не работает со строками, т.е. текст автоматически вводится только в том случае, если он уже встречался в ячейке текущего столбца. Предположим, необходимо ввести название одних и тех же стран в одном столбце несколько раз. Вы вводите название страны только один раз, а дальше этим занимается функция Автозавершенис.

По умолчанию данная функция постоянно активная, и вам не придется утруждать себя ее подключением. Но если она вас все же раздражает, отключите ее. Для этого откройте меню Сервис и выберите пункт Параметры. На вкладке Правка снимите флажок Автозаполнение значений ячеек.

Чтобы воспользоваться функцией Автозавершение при вводе данных, следуйте дальнейшим инструкциям.

1. Наберите в ячейке **Англия** и, нажав на клавишу перемещения вниз, перейдите на ячейку ниже. Наберите **Испания** и вновь нажмите клавишу перемещения вниз. Теперь наберите **Франция** и опять перейдите ниже.

2. Наберите букву а—в ячейке появится "Англия". Нажмите <Enter> для введения данного значения в ячейку. (Таким же образом при вводе букв и и ф

будут соответственно появляться "Италия" и "Франция".)

3. Чтобы увидеть список автоматически заменяемых словосочетаний, установите указатель мыши на ячейку и щелкните правой кнопкой. Во всплывающем меню щелкните на пункте Выбрать из списка... . Появится список автоматически заменяемых выражений, представленных по алфавиту, который автоматически был создан при вводе вами слов в ячейках столбца.

4. Щелкните на слове, которое вы хотите ввести в данную ячейку.

В этом уроке вы научились вводить различные данные в ячейки и познакомились с функциями их автозаполнения. В следующем уроке речь пойдет о правке их содержимого.

Урок 6. Изменение введенных данных

В этом уроке вы научитесь изменять данные в ячейках, а при необходимости отменять исправления.

Редактирование данных

После введения данных вы можете исправить их в самой ячейке и в строке формул.

Для этого сделайте следующее.

1. Выделите необходимую ячейку.

2. Щелкните в строке формул, нажмите клавишу <F2> или дважды щелкните в этой же ячейке. Таким образом ячейка переходит в режим редактирования. (В строке состояния появляется надпись **Правка.)**

3. Нажмите клавиши <- или -> для перемещения курсора по тексту содержимого ячейки. Для удаления расположенного слева от курсора символа используйте клавишу <Backspace>, а для символа, расположенного справа, — клавишу <Delete>. Затем введите недостающие данные.

4. Нажмите клавишу <Enter> или щелкните на соответствующей кнопке, расположенной в строке формул, для введения в ячейку новых данных.

Если вы передумали и не хотите вводить или сохранять исправления, щелкните на кнопке Отмена в строке формул или нажмите клавишу <Esc>.

Проверка правописания

Введенный в ячейки текст можно проверить на наличие орфографических ошибок. Чтобы активизировать функцию проверки правописания, сделайте следующее.

1. Щелкните на кнопке Орфография, расположенной на стандартной панели инструментов. Excel определит первое неправильно написанное слово и высветит его в появившемся диалоговом окне. Возможный правильный вариант будет предложен в текстовом поле Заменить на ... (рис. 6.1).

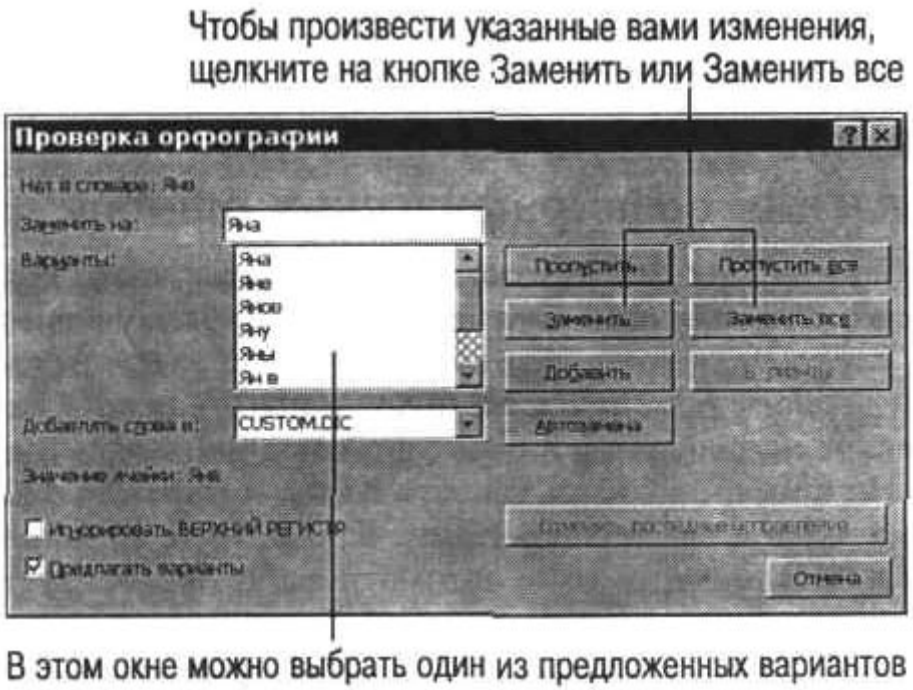


Рис. 6.1. Исправление орфографических ошибок

2. Чтобы изменить данное слово на предлагаемое, щелкните на кнопке Заменить. Чтобы заменить данное слово по всему тексту, щелкните на кнопке Заменить все.

3. Если предложенное для замены слово вам не подходит, то для выполнения нужных исправлений проделайте следующее.

• Выберите правильный вариант из предлагаемого списка, а затем щелкните на кнопке Заменить или Заменить все. (Просмотрите список предлагаемых вариантов, щелкнув на кнопке Варианты.)

• Введите ваш вариант в поле Заменить на ..., а затем щелкните на кнопке Заменить или Заменить все.

• Щелкните на кнопке Пропустить, если проводить замену нет необходимости.

• Щелкните на кнопке Пропустить все, чтобы дальше в тексте данное слово не считалось ошибочным.

• Щелкните на кнопке Добавить, чтобы добавить слово в словарь Excel.

4. После проверки всех неправильно введенных слов появится окно с сообщением об окончании проверки правописания. Щелкните на кнопке OK.

Использование функции Автозамена при исправлении орфографических ошибок

При использовании функции Автозамена некоторые часто допускаемые ошибки в словах исправляются автоматически. Поэтому если вы введете неправильное слово (например, эот вместо этот), а затем нажмете <Enter>, то ошибочный вариант изменится на правильный. Также в Excel возможно автоматическое исправление в слове двух подряд введенных прописных букв на одну. Например, если вы введете **КРым** и нажмете <Enter>, то вместо этого на экране высветится **Крым.** Кроме того, начальная буква первого слова в предложении тоже автоматически преобразуется в прописную.

Вы можете "научить" Excel исправлять ошибки, которые вы чаще всего делаете в словах при вводе текста. Например, если вы часто пишете **при-красный** вместо **прекрасный,** то добавьте данное слово в список исправлений, производимых функцией Автозамена. Более того, функция Автозамена используется для отображения полных названий при введении аббревиатур (например, **ПАНУ** заменяется на **Национальная академия наук Украины).** Это выполняется следующим образом.

1. Откройте меню Сервис и выберите в нем опцию Автозамена.

2. Введите в диалоговом окне заменяемое слово в поле заменять.

3. Введите заменяющее слово в поле на.

4. Щелкните на кнопке Добавить для добавления данного исправления в список автозамен.

5. Если вы хотите избавиться от какого-либо варианта автозамены в списке, то выделите его, а затем щелкните на кнопке Удалить.

Отмена проведенного действия

Во время работы в Excel вы можете отменить практически любое проведенное вами действие, включая введение данных в ячейки.

Для этого достаточно щелкнуть на кнопке Отменить, находящейся на

стандартной панели инструментов.

Чтобы отменить отмененное действие, щелкните на кнопке Вернуть, расположенной рядом с кнопкой Отменить.

Отменить/Вернуть больше, чем на один шаг. Обычно при щелчке на кнопке Отменить или Вернуть, отменяется или возвращается только одна (последняя) проделанная операция. Чтобы отменить или вернуть операцию, проделанную за несколько шагов до последней, щелкните на стрелочке, расположенной рядом с указанными кнопками. Из раскрывающегося списка выберите действие, которое необходимо отменить (вернуть).

Выделение ячейки

Прежде чем копировать, перемещать или удалять данные в ячейках, нужно сперва их выделить и только потом выполнять вышеперечисленные операции.

• Для выделения одной ячейки просто щелкните на ней.

• Чтобы выделить группу (диапазон) соседних ячеек, щелкните в левом верхнем углу группы и, не отпуская кнопки мыши, перетащите ее указатель в правый нижний угол, а затем отпустите кнопку. (Детально о диапазонах ячеек речь пойдет в уроке 10.)

• Для выделения несмежных ячеек удерживайте нажатой клавишу <Ctrl>.

• Чтобы выделить целый столбец (строку), щелкните на его (ее) заголовке.

• Для выделения группы соседних столбцов или строк перетащите указатель мыши по их заголовкам.

• Чтобы выделить несмежные строки или столбцы, щелкните на их заголовках, удерживая при этом нажатой клавишу <Ctrl>.

Диапазон — группа смежных ячеек.

Копирование данных

При копировании и перемещении данные, с которыми выполняются эти операции, размещаются временно в области памяти, называемой *буфером обмена,* что позволяет копировать данные в другие области листа, на другой лист или рабочую книгу. При копировании данные остаются в ячейке-источнике и размещаются в указанной вами ячейке-приемнике.

Копирование данных проводится следующим образом.

1. Выделите ячейки, содержимое которых необходимо копировать.

2. Щелкните на кнопке Копировать, расположенной на стандартной панели инструментов. При этом содержимое ячейки (ячеек) скопи-руется в буфер обмена.

3. Выберите первую ячейку, в которую будут копироваться данные. (Чтобы скопировать данные на лист другой рабочей книги, перейдите к ней, когда выйдете из текущей книги.)

4. Ним Щелкните на кнопке Вставить, расположенной на той же стандартной панели инструментов. Данные появятся в выбранной вами ячейке.

Одни и те же данные можно копировать в различные области, многократно повторяя операцию Вставить.

Будьте осторожны! При копировании или перемещении данных не вставьте их в уже заполненные ячейки.

Перетаскивание данных

Быстрее можно копировать данные, просто перетаскивая их с помощью мыши. Выделите ячейки, которые необходимо копировать, нажмите и удерживайте клавишу <Ctrl>, а затем перетащите рамку выделенного диапазона ячеек в нужное место (рис. 6.2). После того как вы отпустите кнопку мыши, данные скопируются. (Если вы забыли нажать клавишу <Ctrl> при перетаскивании, то данные не скопируются, а переместятся.) Чтобы вставить данные между указанными ячейками, при перетаскивании удерживайте нажатыми клавиши <Ctrl + Shift>.

Для перетаскивания данных на другой лист при движении указателя мыши к ярлычку листа удерживайте нажатыми клавиши <Ctrl + Alt>. После перехода на другой лист вы можете отпустить кнопку мыши и таким образом скопировать данные в необходимое место.

Перемещение данных

Операция перемещения данных очень похожа на копирование. Различие лишь в том, что в первом случае данные вырезаются из ячейки-источника, а во втором — остаются.

Перемещение данных выполняется следующим образом.

1. Выделите интересующие вас ячейки.

2. Щелкните на кнопке Вырезать.

3. Выделите первую ячейку, в которую хотите переместить данные. Для перемещения данных на другой рабочий лист просто перейдите на него.

4. Щелкните на кнопке Вставить.

Для более быстрого перемещения данных перетащите их с помощью мыши. Сначала выделите данные, которые необходимо переместить, а затем просто перетащите их. Чтобы вставить данные между указанными ячейками, при перетаскивании удерживайте нажатой клавишу <Shiit>, а при перемещении их на другой лист — клавишу <Alt>. На новом листе опустите данные в необходимой области.

Контекстное меню. При копировании и перемещении используйте контекстное меню. Для этого выделите необходимую ячейку, щелкните правой кнопкой мыши и выберите в появившемся меню необходимую команду.

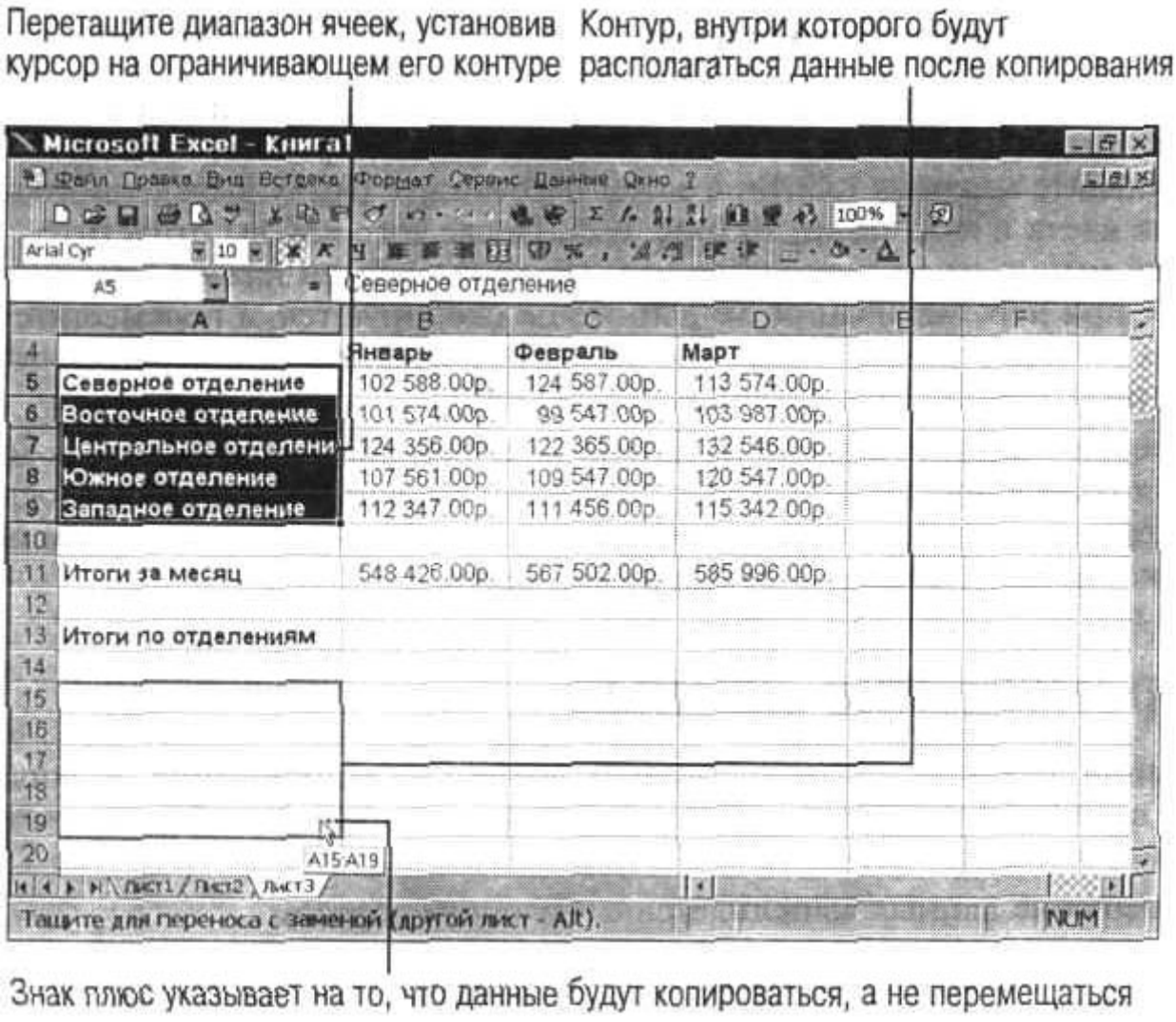


Рис. 6.2. Для копирования данных методом перетаскивания удерживайте нажатой клавишу <Ctri>

Удаление данных

Для удаления данных из ячейки вам необходимо выделить ячейку, а затем нажать клавишу <Delete>. Тем не менее в Excel существует несколько других способов удаления содержимого ячеек.

• Используя команду Очистить в меню Правка, вы можете удалить только формат ячейки или примечания к ней, а не ее содержимое. Формат ячейки включает в себя ее цвет, стиль ограничивающих ее линий, размер использованного шрифта, числовой формат и т.д. Детально о формате вы узнаете немного позже.

• Используя команду Удалить из того же меню, вы удаляете не только формат, но и содержимое ячейки. Детально с этой командой вы познакомитесь в уроке 13.

Чтобы очистить примечание или формат ячейки, сделайте следующее.

1. Выделите необходимые ячейки.

2. Откройте меню Правка и выберите в нем пункт Очистить.

3. В появившемся подменю выберите одну из опций: Все (для полного удаления ячейки, включая формат и примечания). Форматы, Содержимое или Примечания.

Поиск и замена данных

Используя функции Найти и Заменить, вы сможете отыскать введенные данные, и при необходимости заменить их. Если вы неправильно ввели текст, число или формулу, вы легко можете найти их на рабочем листе и заменить, используя опцию Заменить из меню Правка.

Чтобы отыскать и заменить необходимые данные, следуйте дальнейшим инструкциям.

1. Откройте меню Правка и выберите в нем пункт Заменить. Появится диалоговое окно, показанное на рис. 6.3.

2. Введите в поле Что текст, который требуется заменить.

3. Щелкните на поле Заменить на, а затем введите новый вариант.

4. В поле Просматривать укажите способ, с помощью которого хотите просматривать лист: по столбцам или построчно.

5. Если вы хотите заменить введенным значением только первое вхождение листа, щелкните на кнопке Заменить; если же необходимо заменить все вхождения листа, то щелкните на кнопке Заменить все.

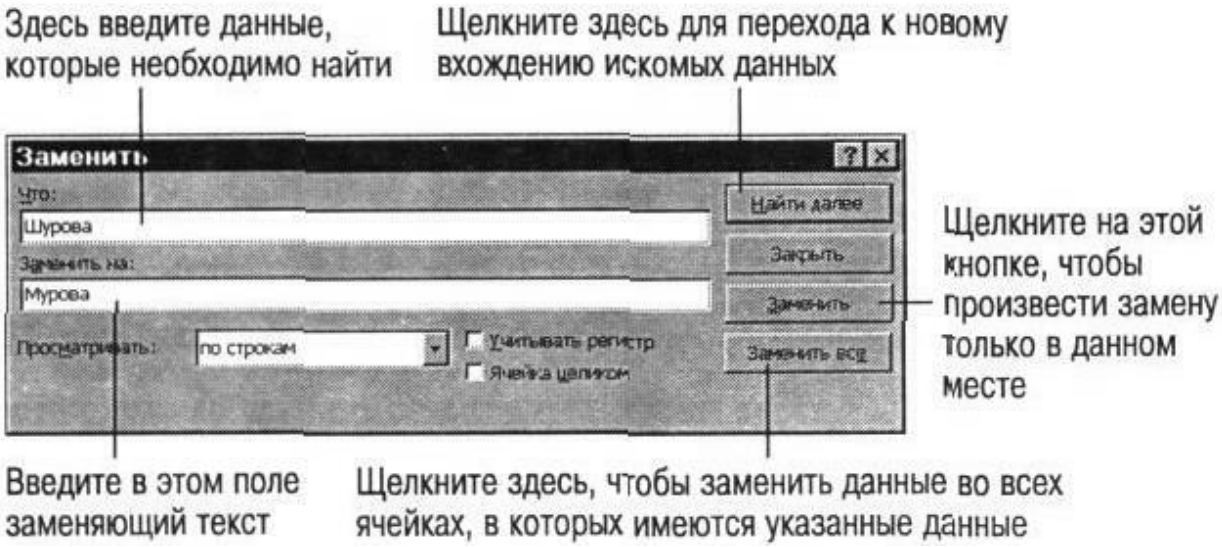


Рис. 6.3. Поиск и замена данных с помощью диалогового окна Заменить

В этом уроке вы познакомились с тем, как изменять данные в ячейках и отменять проведенные изменения. В частности, вы научились копировать, перемещать и удалять данные. В следующем уроке вы научитесь работать с файлами Excel (рабочими книгами).

Урок 7. Создание и сохранение рабочих книг

В этом уроке вы узнаете, как, создавать и сохранять файлы Excel.

Создание новой рабочей книги

Вы можете создать пустую книгу или использовать один из предлагаемых шаблонов с определенными заготовками. Шаблон — это заранее отформатированная книга, содержимое которой при необходимости можно исправлять. В Excel находятся шаблоны счет-фактур, накладных, доверенностей, расходных ордеров и других документов.

Для создания новой рабочей книги выполните следующие действия.

1. Откройте меню Файл и выберите команду Создать. Появится диалоговое окно (рис. 7.1) с вкладками: Общие и Решения.

2. Для создания пустой книги щелкните на корешке вкладки Общие, а затем — на пиктограмме Книга. Чтобы создать книгу по шаблону, выберите вкладку Решения, на которой размещаются пиктограммы часто используемых типов таблиц. Щелкните на пиктограмме той книги, которую нужно создать.

3. Выделив необходимый шаблон рабочей книги, щелкните на кнопке OK или нажмите клавишу <Enter>. На экране появится окно новой книги с названием, поддерживаемым по умолчанию в строке заголовка. По умолчанию в Excel файлы именуются последовательно. Например, если вы уже имеете Книгу1, то вновь созданная будет называться Книга2.

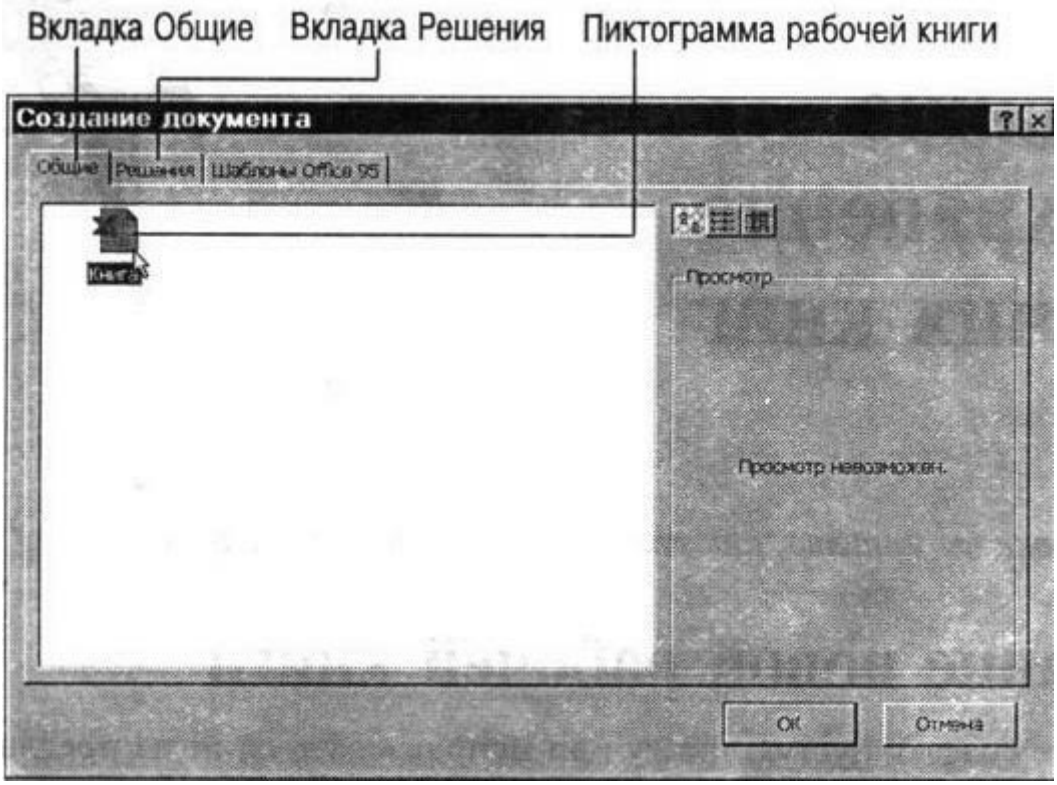


Рис. 7.1. Щелкните на пиктограмме той рабочей книги, которую необходимо создать

Быстрый запуск. При запуске Excel вы автоматически открываете новую рабочую книгу. По умолчанию она пустая. Однако вы можете сделать так, чтобы при запуске Excel книга создавалась по определенному шаблону. Для этого щелкните на кнопке Пуск и выберите в меню пункт Создать документ Microsoft Office. Появится диалоговое окно. Выберите на одной из вкладок шаблон рабочей книги, которую необходимо создать, и щелкните на ОК.

Сохранение и именование рабочих книг

Введенные данные в таблицы сохраняются только временно в некоторой области памяти, а при закрытии Excel они теряются вообще. Поэтому очень важно сохранить данные на жестком диске.

Когда вы первый раз сохраняете книгу, ее необходимо назвать. Для этого выполните следующее.

1. НН Откройте меню Файл и выберите в нем команду Сохранить (или щелкните на кнопке Сохранить на стандартной панели инструментов). Появится диалоговое окно Сохранение документа (рис. 7.2).

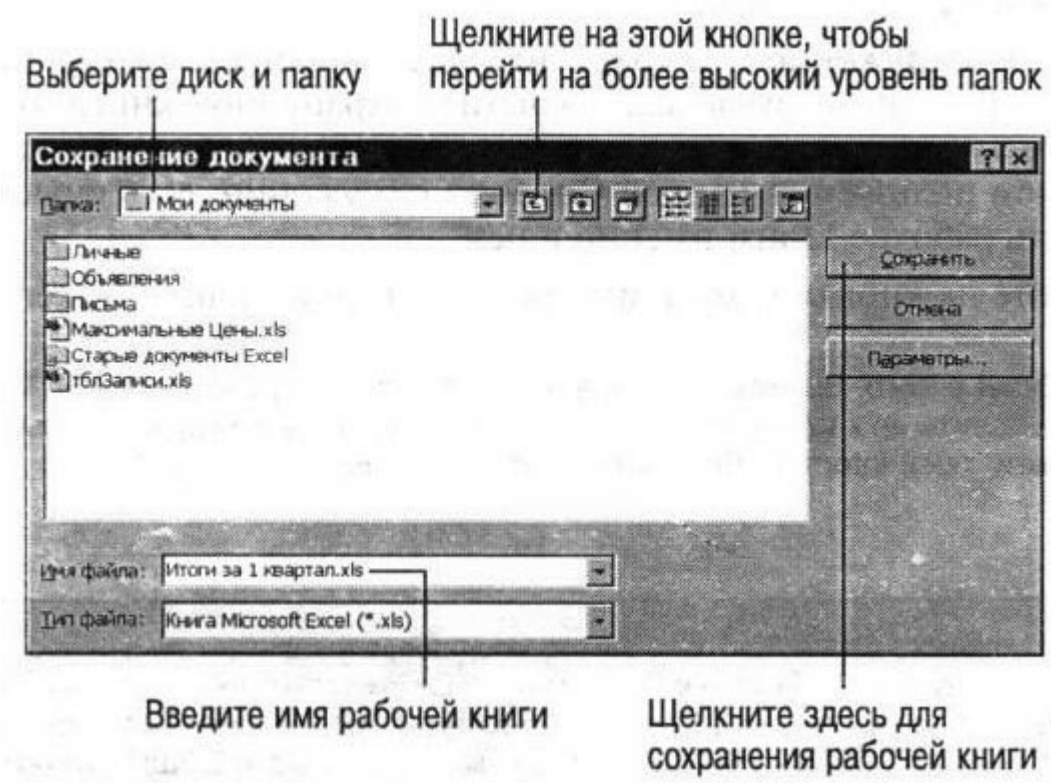


Рис. 7.2. Диалоговое окно Сохранение документа

2. Введите название рабочей книги в поле Имя файла. Это название должно содержать не более 218 символов. Оно может состоять из букв, цифр и знаков препинания (например. **Объем продажи за 4 квартал — 1996).**

3. По умолчанию рабочая книга после сохранения размещается в папке Мои документы. Чтобы при сохранении поместить документ в другую папку, в диалоговом окне выберите ее в раскрывающемся списке Папка. Вы можете перейти на уровень выше по дереву папок, щелкнув на соответствующей кнопке Переход на один уровень выше, расположенной на панели инструментов диалогового окна Сохранение документа. Вы также можете перейти на другой диск, выбрав его в раскрывающемся списке Папка. При сохранении рабочей книги возможны варианты.

• Рабочий стол. Вы сохранили файл в виде пиктограммы на рабочем столе Windows. В данном случае для открытия файла щелкните на его пиктограмме. Такой вариант сохранения рабочей книги очень удобен, если вы работаете с ней ежедневно на протяжении длительного промежутка времени.

• Мой компьютер. Вы сохранили книгу в папке Мой компьютер. В данном случае для открытия сохраненной книги найдите нужный файл в этой папке и дважды щелкните на его пиктограмме. Таким способом открываются файлы, находящиеся в папке Мои документы и в любой другой.

• Сетевое окружение. Вы сохранили файл в папке Сетевое окружение. В данном случае для открытия сохраненной книги откройте эту папку и дважды щелкните на пиктограмме книги. Если вы часто пользуетесь папкой Сетевое окружение, есть смысл сохранять рабочие книги именно в ней.

4. Щелкните на кнопке Сохранить или нажмите клавишу <Enter>.

Excel в Web. Вы можете сохранить рабочую книгу в формате HTML, добавить ее к Web-узлу компании и использовать ее как в локальной сети, так и Internet). Детально об этом речь идет в

уроке 21.

Для последующего сохранения уже существующего файла при работе с ним достаточно щелкнуть на кнопке Сохранить на стандартной панели инструментов (можно также использовать комбинацию клавиш <Ctrl + S> или команду Сохранить в меню Файл). При этом книга с изменениями запишется поверх старой, а диалоговое окно Сохранить как появляться не будет.

Excel в Web. Вы можете сохранить вашу книгу на FTP-узле Internet (или локальной сети), к которому имеете доступ. Сначала добавьте адрес FTP-узла в диалоговое окно Сохранить как. Для этого в раскрывающемся списке Папка выберите Добавить/изменить адреса FTP. В поле Имя узла FTP введите адрес интересующего вас узла (например, **Ошибка! Закладка не определена.**). Выберите одну из опций: в режиме anonymous либо под именем. При необходимости укажите пароль и щелкните на кнопке Добавить. Добавив адрес узла в диалоговое окно Сохранить как, вы можете в будущем выбирать его в папке Адреса Интернета (FTP) в списке Папка.

Сохранение рабочей книги под новым именем

Иногда необходимо изменить содержимое текущей книги, но при этом сохранить исходную и измененную книги. В этом случае вы должны сохранить измененную книгу под другим именем. Чтобы изменить имя файла Excel, следуйте приведенным ниже инструкциям.

1. Откройте меню Файл и выберите команду Сохранить как. Появится соответствующее диалоговое окно, подобное тому, какое появлялось, когда вы в первый раз сохраняли рабочую книгу.

2. Введите новое название книги в поле Имя файла.

3. Для сохранения файла на другом диске выберите его в раскрывающемся списке Папка.

4. Для сохранения файла в другом формате (таком как Lotus 1-2-3 или Quattro Pro) выберите из раскрывающегося списка Тип файла нужный формат.

5 Щелкните на кнопке Сохранить или нажмите <Enter>.

В этом уроке вы узнали, как создавать и сохранять рабочие книги. В следующем уроке вы научитесь открывать и закрывать файлы.

Урок 8. Открытие и закрытие файлов рабочих книг

В этом уроке вы научитесь открывать и закрывать файлы рабочих книг, а также узнаете, каким образом можно изменять их расположение на диске.

Открытие созданных книг

Если вы закрыли рабочую книгу, а спустя некоторое время она вам потребовалась, ее нужно опять открыть. Чтобы открыть книгу, выполните

следующие действия.

1. Откройте меню Файл и выберите в нем пункт Открыть (или вместо всего этого щелкните на кнопке Открыть, расположенной на стандартной панели инструментов). Появится диалоговое окно, подобное показанному на рис. 8.1.

2. Если искомого файла нет в указанной папке, из раскрывающегося списка Папка выберите необходимый диск или папку.

Excel в Web. Чтобы открыть рабочую таблицу на FTP-узле, к которому вы имеете доступ, из раскрывающегося списка Папки выберите Адреса Интернета (FTP) и дважды щелкните на названии интересующего вас узла. Затем выделите рабочую книгу, которую нужно открыть, и щелкните на кнопке Открыть. Для поиска таблицы в Web щелкните на кнопке Найти в Web, расположенной в верхней части диалогового окна Открыть

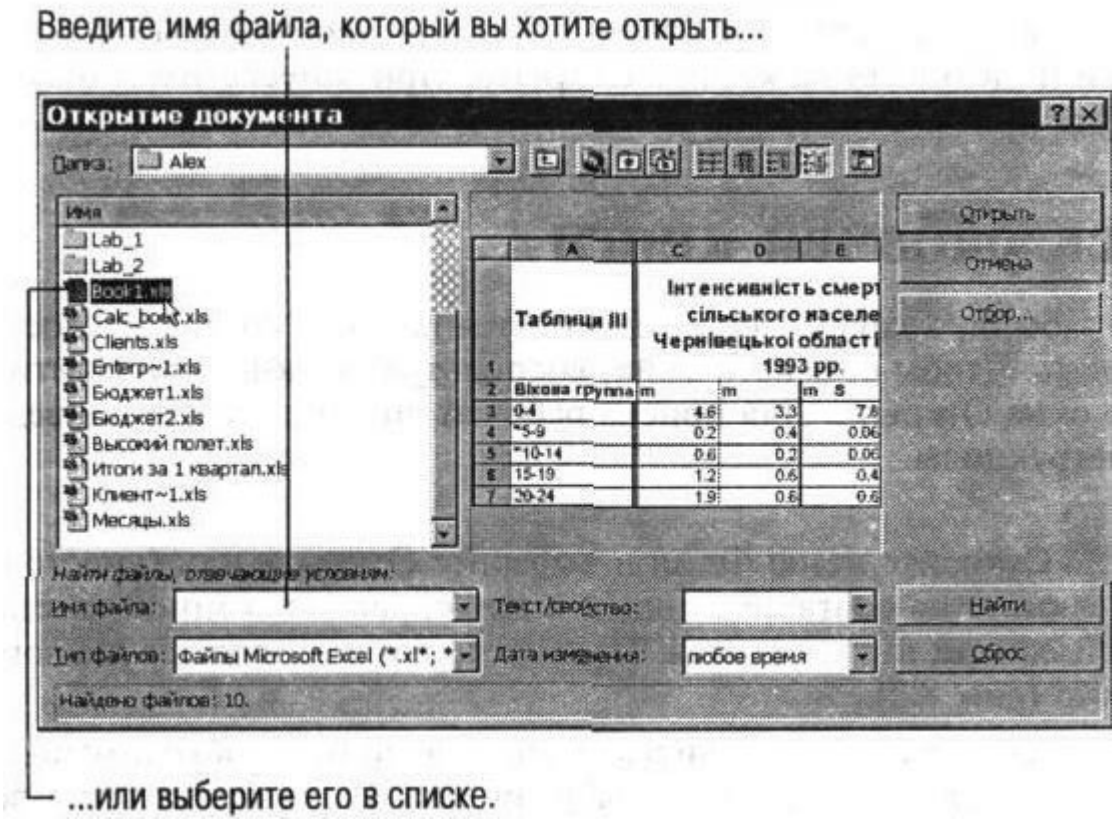


Рис. 8.1. Диалоговое окно Открытие документа

3. Щелкните на пиктограмме того файла, который необходимо открыть, или введите его имя в поле Имя файла. (Вводимое вами название автоматически выделяется в списке имен файлов.)

4. Для предварительного просмотра таблицы (до того, как ее открыть) щелкните на кнопке Просмотр, находящейся в верхней части диалогового окна. Таблица появится в правой области окна.

5. Щелкните на кнопке Открыть или нажмите <Enter>.

Чтобы сразу открыть определенную рабочую книгу, щелкните на кнопке Пуск, расположенной на панели задач Windows. Из меню выберите пункт Открыть документ Microsoft Office, а затем — необходимый файл рабочей книги и щелкните на кнопке Открыть. При запуске Excel откроется именно эта книга.

Поиск рабочей книги

Если вы забыли, в каком месте сохраняется рабочая книга, это достаточно легко узнать. Чтобы отыскать файл, воспользуйтесь кнопкой Найти диалогового окна Открыть. Для поиска рабочей книги следуйте приведенным ниже инструкциям.

1. Откройте меню Файл и выберите Открыть или (вместо этого) щелкните на соответствующей кнопке, расположенной на стандартной панели инструментов. Появится соответствующее диалоговое окно (рис. 8.2).

2. Из раскрывающегося списка Папка выберите необходимый диск и папку. Например, если вы выбрали диск C:, то поиск будет вестись по всем папкам этого диска. Если же вы выбрали диск C:, а затем — папку Excel, то поиск будет вестись только в папке Excel диска C. Для проведения поисков по всем дискам выберите папку Мой компьютер.

3. Сузьте область поиска одним из следующих методов.

Если вы ищете какой-то определенный файл, просто введите его имя в поле Имя файла. При этом пользуйтесь символами замены (звездочка (*) означает группу символов, а знак вопроса (?) — один символ). Например, если вы введете **Отчет??,** то Excel найдет все файлы, которые начинаются с Отчет, а после имеют еще два символа: ОтчетО!, Отчет02 и т.д.

Вы можете вести поиск и по содержимому некоторой части рабочей книги, вводимой в поле Текст/Свойство. Например, когда вы вводите фразу **"бухгалтерская книга",** вы даете указание отыскать файл, содержащий ее.

Чтобы дополнительно сузить круг поисков, воспользуйтесь функцией Дата изменения, задав в соответствующем поле последнюю дату изменения искомого файла.

EiSsI Чтобы во время поиска задать режим просмотра всех вложенных папок данного диска, щелкните на кнопке Команды и режимы, а затем выберите Просмотреть вложенные папки.

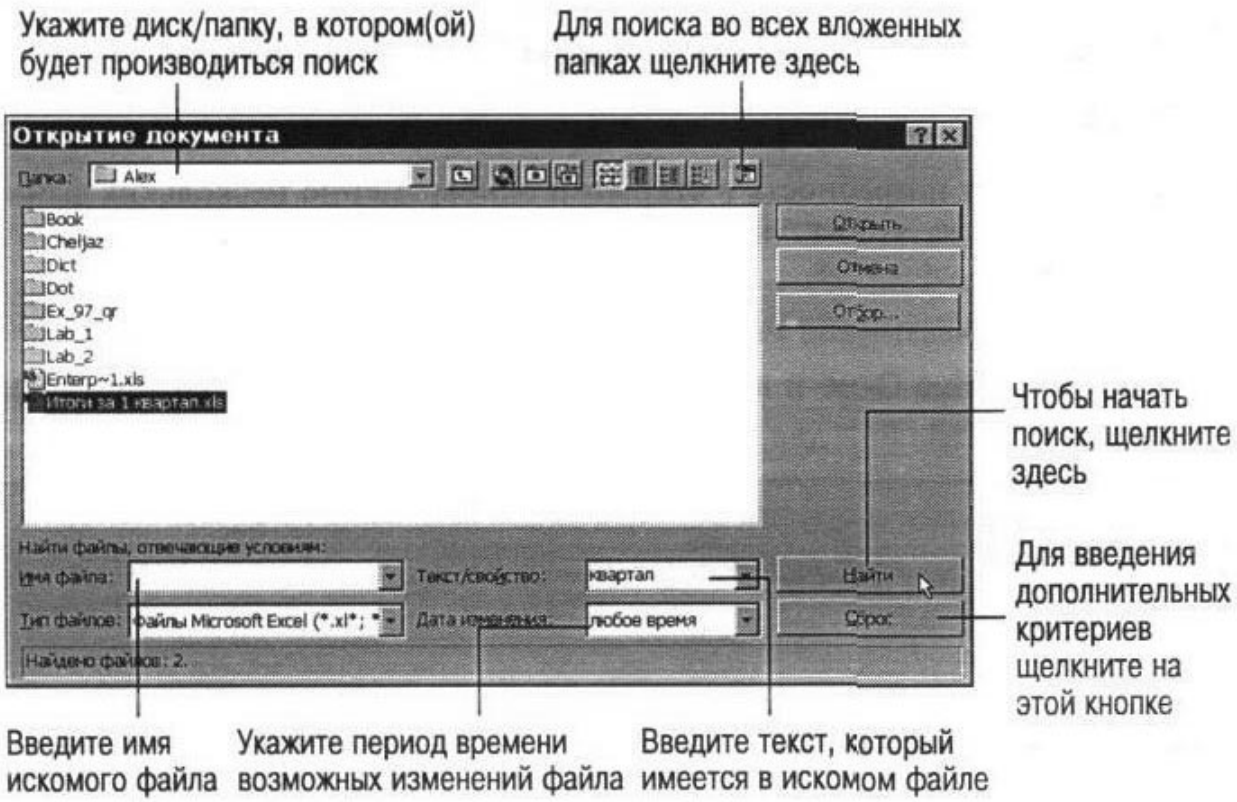


Рис. 8.2. Функция Найти диалогового окна Открытие документа дает возможность максимально упростить поиск

Еще **раз.** Щелкнув на кнопке Сброс, вы возвращаетесь на начальный этап, т.е. имеете возможность провести поиск заново.

4. Когда вы закончите вводить параметры поиска, щелкните на кнопке Найти, и Excel отыщет все книги, удовлетворяющие заданным условиям.

5. Просмотрите список, выделите интересующий вас файл, а затем щелкните на кнопке Открыть.

Переход от одного открытого файла к другому

Иногда возникает потребность в открытии одновременно нескольких файлов. В таком случае, чтобы перейти от одного файла к другому, воспользуйтесь одним из способов.

- Если видна часть окна необходимого вам файла, щелкните на ней.
- Откройте меню Окно и выберите имя интересующей вас книги.
- Нажмите <Ctrl + F6> для перехода от одной рабочей книги к другой.

Закрытие файла

При закрытии рабочей книги ее окно исчезает с окна Excel. После окончания работы с книгой ее необходимо закрыть, поскольку ее присутствие нагружает ресурсы компьютера и соответственно "тормозит" его работу. Для закрытия рабочей книги выполните следующее.

1. Если книга, которую нужно закрыть, не выведена на экран, щелкните на ее названии в раскрывающемся списке Окно.

2. Щелкните на кнопке Закрыть, расположенной в правом верхнем углу ее окна.

В этом уроке вы научились открывать и закрывать рабочие книги, а также отыскивать "утерянные" файлы. В следующем речь пойдет о непосредственной работе с листами.

Урок 9. Работа с листами

В этом уроке вы узнаете, как можно добавлять и удалять листы из рабочей книги, а также научитесь их перемещать, копировать и переименовывать.

Выбор рабочих листов

По умолчанию каждая рабочая книга состоит из трех листов, названия которых указаны на ярлыках в нижней части окна Excel. Когда вы вставляете човые листы в рабочую книгу или удаляете уже имеющиеся, вы можете добиться оптимального упорядочения данных, занесенных в них. Кроме того, вы можете легко скомпоновать данные, расположенные на отдельных листах, чтобы создать из них новую рабочую книгу без лишней информации.

Прежде чем начать копировать, перемещать или удалять рабочие листы, нужно научиться их выделять. Это выполняется следующим образом.

• Чтобы выделить один лист, щелкните на его ярлычке. Ярлычок станет более светлым — это означает, что данный лист выбран, т.е. активизирован.

• Чтобы одновременно выделить несколько последовательно расположенных листов, сначала щелкните на ярлычке первого листа, а затем, удерживая нажатой клавишу <Shift>, — на ярлычке последнего листа.

• Чтобы выделить несколько несмежных листов, последовательно щелкните на ярлычках каждого из них, удерживая при этом нажатой клавишу <Ctrl>.

Если вы выделили несколько рабочих листов, они остаются активными до того момента, пока вы не отмените выделение. Чтобы отменить выделение, выполните следующее.

• Установите указатель мыши на ярлычок интересующего вас листа и щелкните правой кнопкой мыши. Во вплывающем меню выберите опцию Разгруппировать листы.

• Удерживая нажатой клавишу <Shift>, щелкните на необходимом ярлычке.

• Щелкните на одном из ярлычков, не входящих в выделенную группу.

Добавление новых рабочих листов

По умолчанию каждая новая рабочая книга состоит из трех рабочих листов.

Качнем с большего числа листов. Чтобы изменить количество листов, которое будет содержать новая рабочая книга, откройте меню Сервис, выберите в нем пункт Параметры и щелкните на вкладке Общие. Затем в поле Листов в новой книге измените их число и щелкните на кнопке ОК.

Для добавления листов в рабочую книгу выполните следующее.

1. Выделите лист, перед которым будет вставляться новый. Например, если вы выделите Лист2, то новый лист размещается перед ним и получает название Лист4, поскольку Лист3 уже имеется.

2. Откройте меню Вставка.

3. Выберите пункт Лист. После этого новый лист будет вставлен в книгу (рис. 9.1).

Контекстное меню. Более быстрый способ работы с листами подразумевает использование контекстного меню. Для этого установите указатель мыши на ярлычок интересующего вас листа и щелкните правой кнопкой мыши. Используя команды контекстного меню, вы можете удалять, копировать, перемещать или вставлять рабочие листы. Так, щелкнув на команде Добавить, вы вызовете диалоговое окно Вставка. На вкладке Общие щелкните на пиктограмме Лист, а затем — на кнопке ОК.

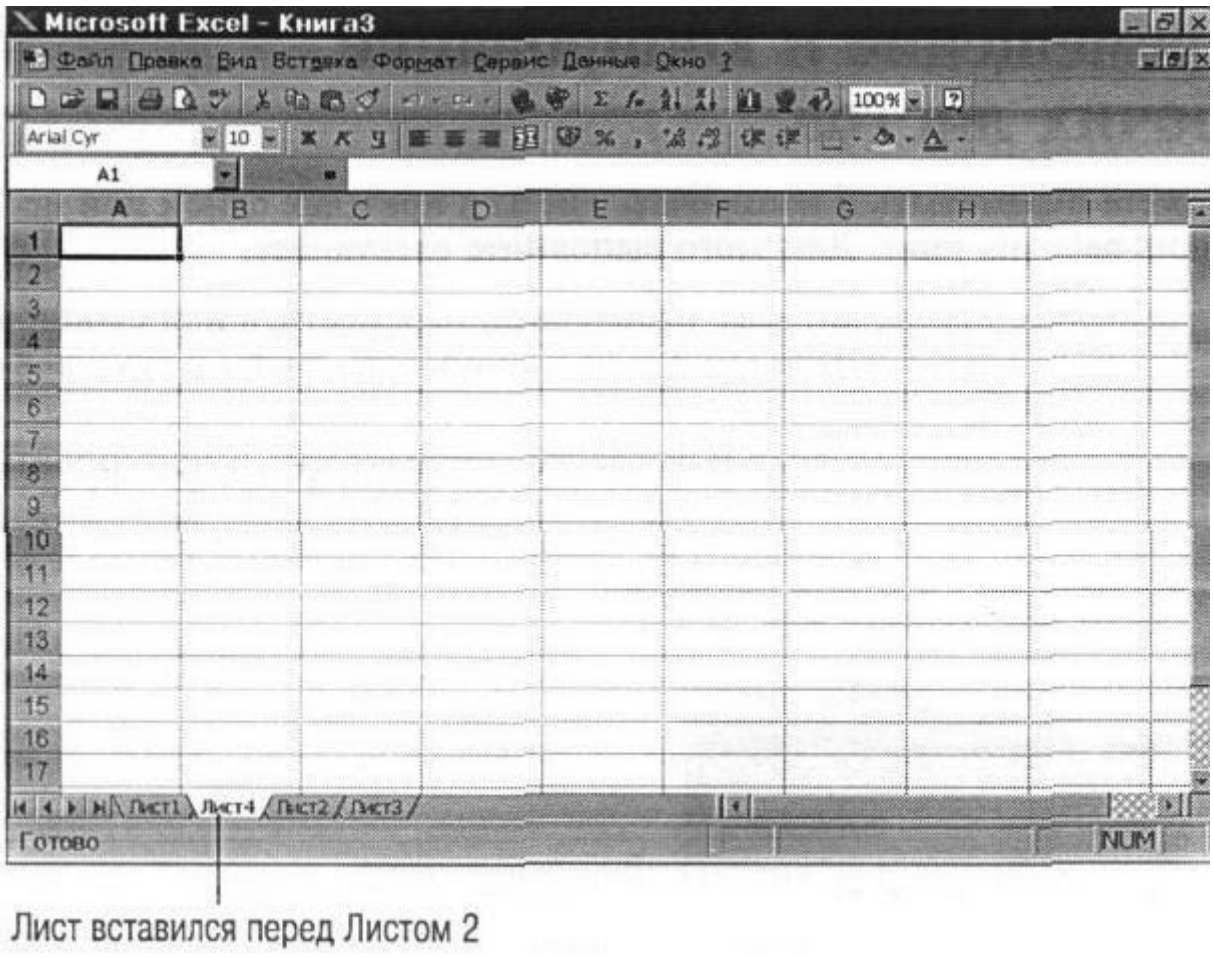


Рис. 9.1. Добавляемый лист размещается перед выделенным

Удаление рабочих листов

Если вы не планируете использовать все три рабочих листа, удалите лишние, чтобы напрасно не загружать ресурсы компьютера. Для этого выполните следующее.

1. Выделите лист(ы), который(е) хотите удалить.

2. Откройте меню Правка.

3. Выберите пункт Удалить лист. Появится окно с просьбой подтвердить удаление листа.

4. Щелкните на кнопке ОК.

Перемещение и копирование рабочих листов

Вы можете перемещать и копировать листы в пределах одной или нескольких рабочих книг. Для этого выполните следующее.

1. Выделите листы, которые необходимо переместить или скопировать. Если вы хотите переместить или скопировать листы в другую книгу, вам потребуется ее открыть.

2. Откройте меню Правка и выберите Переместить/Скопировать лист....

3. Для перемещения листа(ов) в другую книгу выберите имя книги в раскрывающемся списке в книгу. Если вам необходимо переместить или скопировать лист в новую книгу, выберите в этом же списке новая книга. При этом создается новая книга, в которую копируется или перемещается указанный(ые) вами лист(ы).

4. В списке Перед листом выберите лист, перед которым вы хотите разместить выделенные вами листы.

5. Чтобы скопировать выделенные листы (а не перемещать их), установите флажок опции Создать копию в нижней части окна.

6. Щелкните на кнопке ОК. Выделенные листы переместятся или ско-пируются по вашему указанию.

Перетаскивание листов в пределах одной рабочей книги

Перетаскивание листов мышью — самый простой способ их перемещения в пределах одной рабочей книги. Для этого сначала выделите лист(ы), ко-торый(е) необходимо перетащить. Затем установите указатель мыши на один из выделенных листов, щелкните кнопкой мыши и, не отпуская ее, перетащите ярлычок(и) в нужное место. Для копирования листа(ов), выполняя вышеописанную процедуру, удерживайте нажатой клавишу <Ctrl>.

Перетаскивание листов в другую рабочую книгу

Перетаскивать листы можно и в другую рабочую книгу. Для этого сначала откройте книгу-источник и книгу-приемник. В меню Окно выберите пункт Расположить, а в диалоговом окне установите флажок опции Каскадом и щелкните на кнопке Да. Книга-источник и книга-приемник располагаются теперь в окне Excel. Выделите ярлычки листов, которые необходимо переместить. Установите указатель мыши на один из выделенных ярлычков, а затем нажмите (и не отпускайте) кнопку мыши и перетащите листы в книгу-приемник. Чтобы копировать листы во время перетаскивания (а не перемещать их), удерживайте нажатой клавишу <Ctrl>. Лист скопируется или переместится, как только вы отпустите кнопку мыши.

Изменение имени рабочего листа

По умолчанию листы называются "ЛистX", где X — это порядковый номер, начиная с 1. Вы можете изменить имя листа (при этом оно изменится и на ярлычке) так, чтобы оно более точно характеризовало занесенную в него информацию. Для этого выполните следующее.

1. Дважды щелкните на ярлычке интересующего вас листа. При этом его текущее имя подсветится.

2. Введите новое имя листа и нажмите <Enter>. Старое имя заменится новым.

В этом уроке вы научились вставлять, удалять, перемещать и копировать листы. В следующем вы узнаете, как работать с группами ячеек.

Урок 10. Работа с диапазонами ячеек

В этом уроке вы познакомитесь с тем, как выделять диапазоны ячеек и присваивать им имя.

Что такое диапазон ячеек

Диапазон ячеек — это соседние ячейки, образующие прямоугольник. Диапазон ячеек может состоять из ячеек одного столбца или строки или из комбинации ячеек, расположенных в различных столбцах и строках. Основное условие, которому он должен при этом удовлетворять, очень простое — ячейки обязательно образовывают прямоугольник (рис. 10.1).

Использование диапазонов ячеек значительно сэкономит ваше рабочее время. Например, вы можете выделить диапазон ячеек и сразу же все отформатировать. Но при необходимости вы можете распечатать только группу выделенных ячеек.

Адрес диапазона ячеек задается координатами ячеек, расположенными в левом верхнем и правом нижнем углу прямоугольника. Например, координаты диапазонов ячеек, показанных на рис. 10.1, представляются как B7:G15,A17:G17, G19.

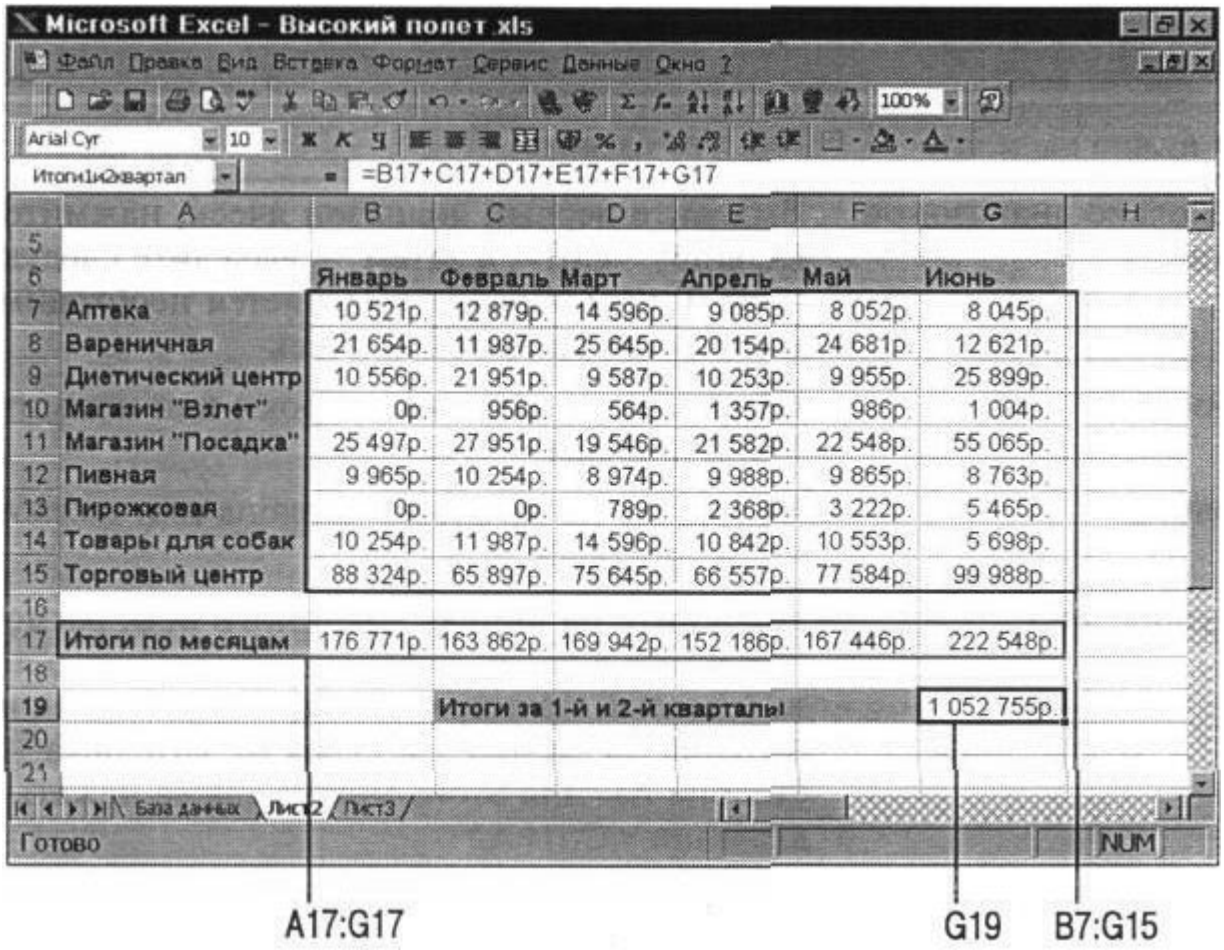


Рис. 10.1. Диапазон ячеек представляет собой набор соседних ячеек, которые образуют прямоугольник

Выделение диапазона ячеек

Чтобы выделить диапазон ячеек, используя мышь, проделайте следующее:

1. Если необходимо выделить диапазоны ячеек с одинаковыми координатами одновременно на нескольких листах, то сначала выделите нужные листы.

2. Переместите указатель мыши в левый верхний угол диапазона ячеек.

3. Нажмите и удерживайте кнопку мыши.

4. Перетащите мышь в правый нижний угол диапазона ячеек и отпустите кнопку. Выделенная группа подсветится.

В табл. 10.1 указано несколько способов быстрого выделения строки, столбца, листа и диапазонов ячеек.

Таблица 10.1. Способы выделения

Что нужно выделить	Как это сделать
Несколько диапазонов ячеек	Выделите первый диапазон ячеек, нажмите клавишу <Ctrl>, а затем — выделите следующий. Таким образом выделяется необходимое количество диапазонов ячеек
Строку	Щелкните на заголовке строки или нажмите <Ctrl + пробел>
Столбец	Щелкните на заголовке столбца или нажмите <Ctrl + пробел>
Текущий лист	Щелкните на кнопке Выделить все, расположенной в левом верхнем углу рабочего листа (светлый прямоугольник, находящийся над заголовком строки 1 и слева от заголовка столбца A). Для этого можно также нажать клавиши <Ctrl + A>
Диапазон ячеек, который не виден на экране	Нажмите <Ctrl + G> или щелкните в поле Имя, расположенном в левой части строки формул, а затем введите адрес диапазона ячеек, который необходимо выделить. Например, чтобы выделить диапазон ячеек от R100 до T250, введите R100:T250 и нажмите <Enter>

Отмена выделения. Чтобы отменить выделение просто щелкните на любой ячейке листа.

Названия ячеек и их диапазонов

До настоящего момента ячейка определялась только по ее адресу. Но в ряде случаев удобнее присваивать ячейкам имена. Например, если вы хотите определить прибыль при производстве какого-либо продукта, из выручки от продажи вычтите его себестоимость. Соответственно назовите ячейку, в которой содержится величина дохода, — это "ПРИХОД"; а ячейка со стоимостью — "СЕБЕСТОИМОСТЬ". Для определения прибыли, воспользуйтесь следующей формулой:

ПРИХОД-СЕБЕСТОИМОСТЬ

Таким образом, присвоив ячейкам имена, вы делаете формулы более простыми для понимания. Кроме того, присвоив имя диапазону ячеек, вы упрощаете процедуру их копирования, перемещения и вырезания (как это описано в уроке 6).

Чтобы присвоить имя диапазону ячеек, выполните следующее.

1. Выделите диапазон ячеек, которому необходимо присвоить имя. Убедитесь, что все ячейки диапазона находятся на одном листе (нельзя присвоить имя диапазону ячеек, размещенных на различных листах).

2. Щелкните на поле Имя, расположенном слева в строке формул (рис. 10.2).

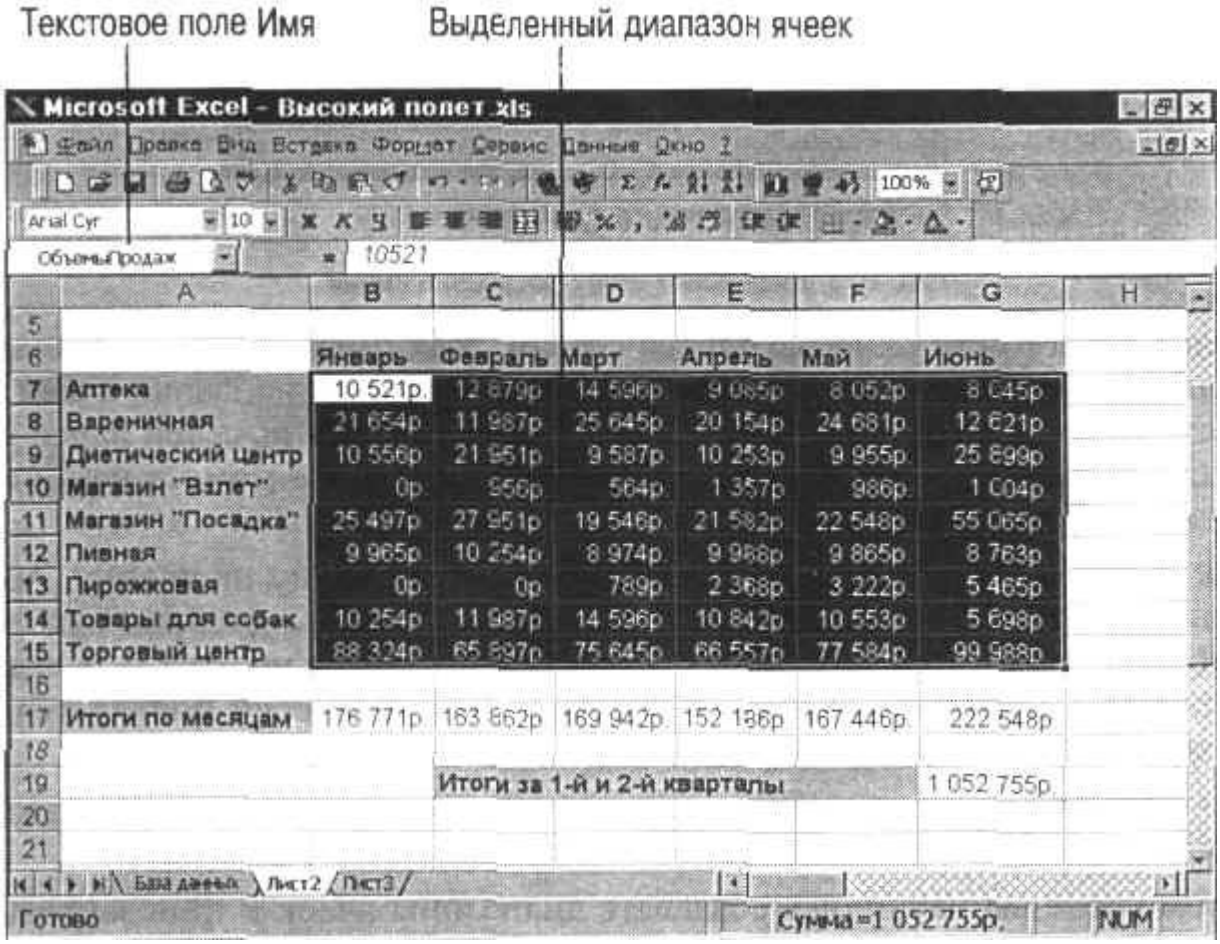


Рис. 10.2. Введите имя в поле Имя

3. Введите имя диапазона ячеек, состоящее не более чем из 255 символов. Оно может включать буквы, цифры и специальные символы без пробелов.

4. Нажмите клавишу <Enter>.

Имена всех диапазонов ячеек находятся в раскрывающемся списке Имя строки формул.Существует и другой способ присвоения имени диапазону ячеек. Сначала выделите диапазон ячеек. Откройте меню Вставка, выберите в нем пункт Имя, а в подменю — Присвоить. Появится диалоговое окно Присвоение имени (рис. 10.3). Введите имя в поле Имя, а затем щелкните на кнопке OK.

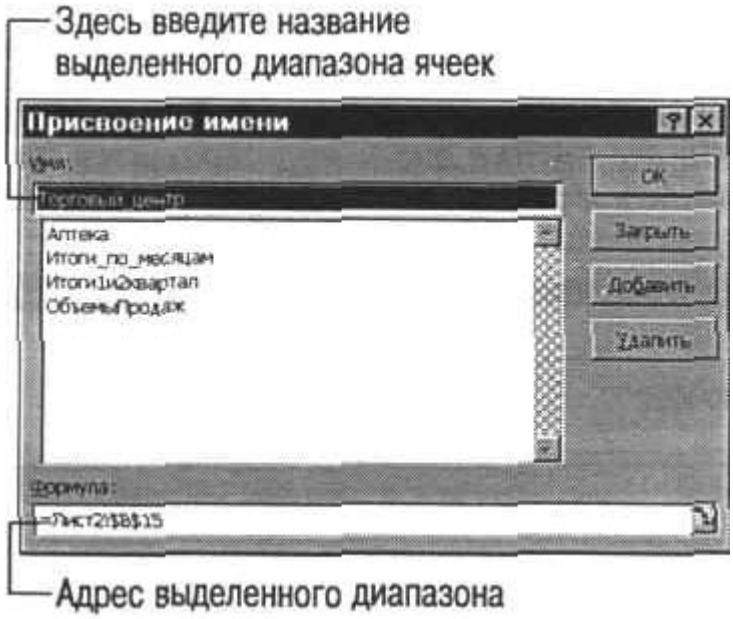


Рис. 10.3. Диалоговое окно Присвоение имени

В этом диалоговом окне находится список всех имен ячеек их диапазонов. Щелкните на имени интересующей вас ячейки или диапазона ячеек в списке имен рабочей книги — в поле Формула будет выведен адрес ячейки или диапазона ячеек. В диалоговом окне вы также можете изменить имя ячейки или диапазона ячеек.

Знак доллара ($) в адресе означает абсолютную ссылку на ячейку. Абсолютная ссылка не изменяется при любых операциях с ячейками (детально об абсолютных и относительных ссылках написано в уроке 15). Когда вы выделяете какую-либо ячейку, в ее адресе автоматически появляется знак доллара, и вам ненужно вводить его самостоятельно.

В диалоговом окне удаляются ранее введенные имена групп. Для этого выделите в списке необходимое имя и щелкните на Удалить.

В этом уроке вы научились создавать диапазоны ячеек и присваивать им имена. В следующем уроке вы узнаете, как распечатывать рабочие листы.

Урок 11. Распечатывание рабочих листов

В этом уроке вы научитесь распечатывать текущий лист или только некоторую его часть.

Изменение параметров страниц

Рабочая книга состоит из нескольких листов. Ее можно распечатать целиком или отдельно по листам.

Перед распечатыванием листа удостоверьтесь, что параметры страниц выбраны правильно. Для этого откройте меню Файл и выберите в нем пункт Параметры страницы. Появится соответствующее диалоговое окно (рис. 11.1).

Ниже приведен список команд, которыми можно воспользоваться в диалоговом

окне Параметры страницы. Все команды сгруппированы по вкладкам, на которых они расположены.

Вкладка Страница

Ориентация. Выберите опцию книжная, если вы хотите распечатать лист по меньшей ширине листа, и альбомная — если по большей.

Масштаб. Вы можете увеличивать и уменьшать лист или его часть относительно реального размера (см. урок 12).

Рис. 11.1. Диалоговое окно Параметры страницы

Размер бумаги. По умолчанию выставляется размер А4 210х297 мм. При необходимости его можно изменить.

Качество печати. Распечатывая лист с плохим качеством, вы экономите при этом время и расходные материалы принтера. Но его можно распечатать и с хорошим качеством. Качество печати задается количеством точек на дюйм — чем больше их число, тем выше качество печати.

Номер первой страницы. Вы можете установить номер первой страницы отличный от 1. По умолчанию выставляется опция Авто. При этом номер первой страницы выставляется 1, если после включения принтер еще на распечатывал ни одной страницы. Если же печать уже проводилась, то выставляется страница, следующая за последней распечатанной.

Вкладка Поля

Верхнее, Нижнее, Правое и Левое. Размеры задаются соответственно

верхнего, нижнего, правого и левого полей.

Верхнего и Нижнего колонтитула. С помощью этой установки вы задаете отступ от текста самого листа бумаги, на котором будет располагаться верхний и

нижний колонтитул. (Для введения текста самого колонтитула используйте вкладку Колонтитулы).

Центрировать на странице. Данные на странице центрируются между ее правой и левой границами (горизонтально) или верхней и нижней (вертикально).

Вкладка Колонтитулы

Нижний и Верхний колонтитулы. Если добавить верхний колонтитул, он автоматически расположится в верхней части каждого листа. При добавлении нижнего колонтитула он соответственно разместится в нижней части листа. Детально о колонтитулах читайте в уроке 12.

Создать верхний или нижний колонтитул. Воспользовавшись кнопками Создать верхний колонтитул и Создать нижний колонтитул, создайте свой колонтитул, который будет включать в себя дату, время, имя листа и рабочей книги.

Вкладка Лист

Выводить на печать диапазон. Распечатывается не только полностью вся книга или лист, но и некоторая их часть. Для этого выделите диапазон ячеек, которые необходимо распечатать. Введите его адрес или закройте диалоговое окно Параметры страницы и выделите его мышью (см. урок 12). Если вы не выделили область для распечатывания, то распечатается полностью весь лист рабочей книги, номер которого зависит от заданных установок.

Печатать на каждой странице. Чтобы некоторые строки и столбцы печатались на каждой странице в качестве заголовков, введите их адрес в соответствующей строке или выделите их мышью (см. урок 10).

Печать. Эта команда устанавливает параметры печати (например, распечатать сетку, т.е. линии, которые разделяют ячейки, или печатать все цветные элементы черно-белыми).

Последовательность вывода страниц. Используя эту опцию, вы указываете, каким образом данные на листе должны быть прочитаны или распечатаны — вниз, затем вправо или вправо, затем вниз. При этом вы задаете способ печатания данных, которые не вмещаются на одной странице. Например, если строка или столбец не помещается на странице, вы определяете, какую страницу печатать следующей (с непоместившейся строкой или не поместившимся столбцом).

Выполнив все необходимые установки, щелкните на кнопке OK.

Предварительный просмотр

Выполнив все необходимые установки, перед распечатыванием просмотрите расположение данных на страницах. Для этого откройте меню Файл и выберите пункт Предварительный просмотр или просто щелкните на кнопке Предварительный просмотр, расположенной на стандартной панели. Ваша рабочая книга отобразится на экране в таком виде, в каком она будет выглядеть на бумаге (рис. 11.2).

Предварительный просмотр устанавливаемых параметров. При установке

параметров воспользуйтесь функцией Предварительный просмотр. Для этого в диалоговом окне Параметры страниц и щелкните на кнопке Просмотр.

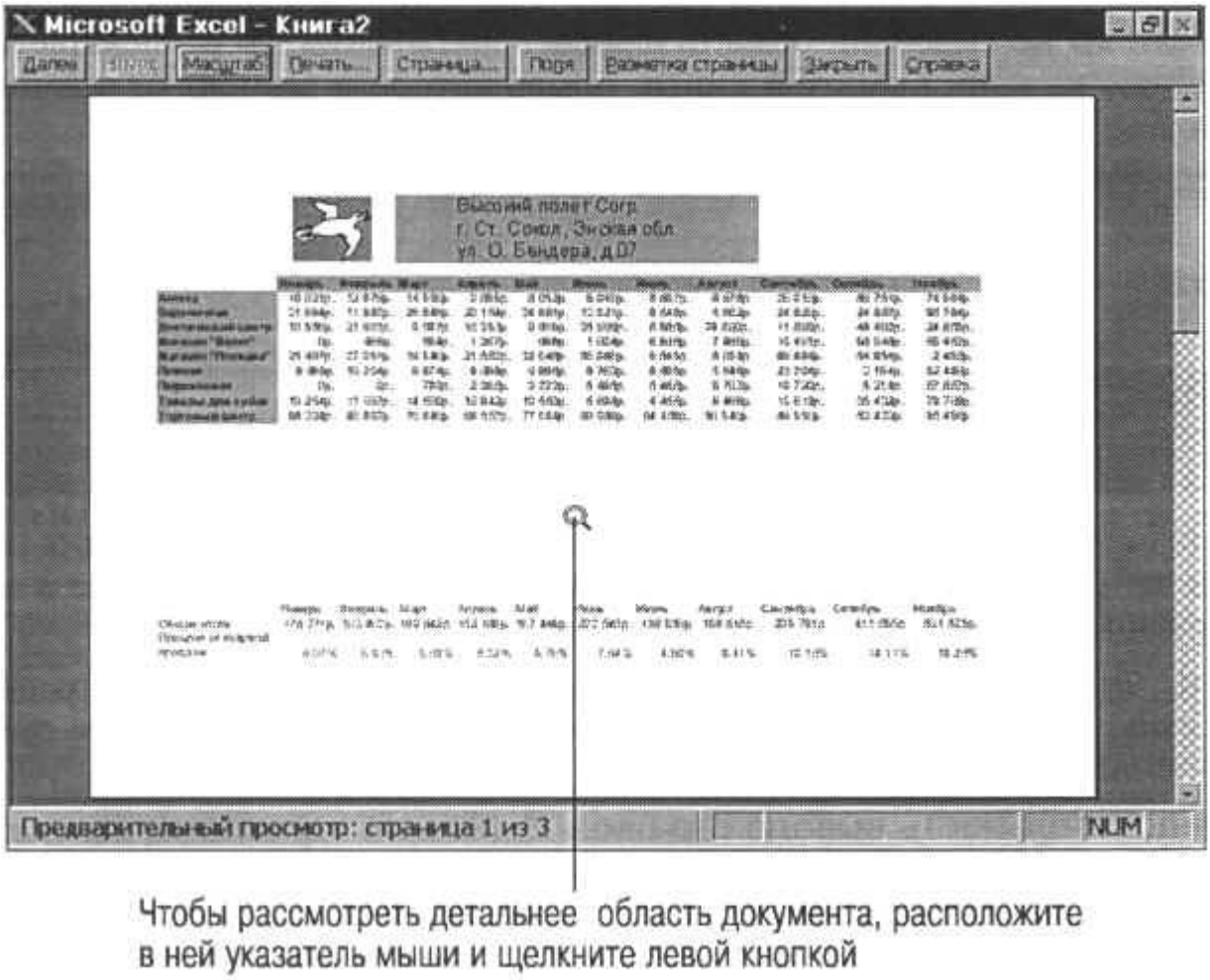


Рис. 11.2. Перед тем как начать распечатывать данные, проведите предварительный просмотр

Распечатывание рабочей книги

Выполнив все необходимые установки и предварительный просмотр, приступайте непосредственно к распечатыванию данных. Рабочая книга распечатывается целиком или частично.

Чтобы распечатать рабочую книгу, выполните следующее.

1. Если вы хотите распечатать только часть листа, выделите сначала необходимый диапазон ячеек (см. урок 10). Если нужно распечатать несколько рабочих листов, то выделите необходимые ярлычки (см. урок 9). Если же вы хотите распечатать книгу полностью, то просто пропустите этот пункт.

2. Откройте меню Файл и выберите в нем Печать (или нажмите

<Ctrl+P>). Появится одноименное диалоговое окно, подобное показанному на рис. 11.3.

3. С помощью опции Печатать задайте страницы для распечатывания. Например, если общая площадь данных, которые необходимо распечатать, составляет 15 страниц, а вам необходимо напечатать только страницы 5—10, то вы просто указываете их в полях соответственно с: и по:.

4. Опция Вывести на печать позволяет указать, что именно необходимо печатать — всю книгу, выделенный диапазон или выделенные листы.

5. Используя область окна Копии, задайте количество копий документа, которые необходимо сделать.

6. Если вы установите флажок опции Разобрать по копиям, то сначала распечатается полностью весь документ, а затем — следующая его копия. В противном случае сначала распечатаются все копии первой страницы, затем — второй и т.д.

7. Щелкните на кнопке OK или нажмите <Enter>.

Рис. 11.3. Диалоговое окно Печать

Если вы, наконец, выполнили все необходимые установки, и вам осталось только начать печатать, вы можете закрыть окно Excel. Если в этот момент принтер занят (например, распечатываются данные из сети), то документ автоматически начнет печататься только после освобождения принтера.

Иногда требуется прервать процедуру распечатывания документа. Например, вы вспомнили, что нужно переформатировать некоторые ячейки, и хотите сделать эти изменения до того, как данные будут распечатаны. В таком случае процедура распечатывания прерывается. Для этого выполните следующее.

1. Дважды щелкните на кнопке Печать, расположенной на Панели задач Windows. Появится окно порядка печати, подобное показанному на рис. 11.4.

2. Щелкните на документе, распечатывание которого нужно отменить.

3. Откройте меню Документ и выберите команду Отменить печать.

Отменить все! Чтобы отменить распечатывание всех документов, указанных в окне порядка печати,

откройте менгс Принтер и выберите в нем опцию Удалить задания. В этом случае все задачи отменятся, но файлы из буфера не удалятся.

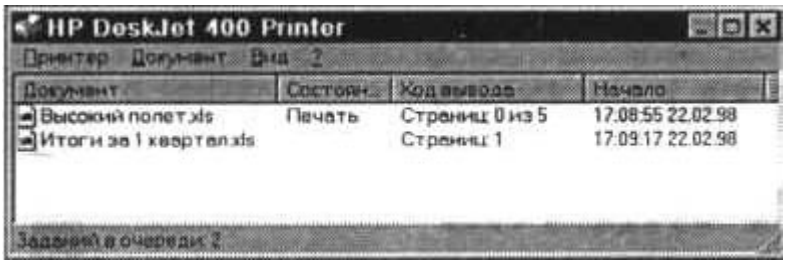


Рис. 11.4. Используйте окно порядка печати, чтобы прервать распечатывание документа

Excel 97 имеет дополнительную возможность отправки необходимых документов адресату без распечатывания. Для этого в меню Файл выберите команду Отправить. Затем щелкните на одном из пунктов: Сообщение (вы посылаете рабочую книгу по электронной почте), По маршруту (вы пересылаете документ по локальной сети с помощью Microsoft Mail или cc:Mail) или Папка Exchange (вы имеете возможность послать/копировать документ в сервер Microsoft Exchange).

В этом уроке вы научились распечатывать документы Excel. В следующем вы узнаете, как распечатывать объемные рабочие листы.

Урок 12. Распечатывание больших листов

В этом уроке вы познакомитесь с некоторыми аспектами распечатывания больших рабочих листов.

Выделение области печати

Используя опцию Вывести на печать (вкладка Лист диалогового окна Параметры страницы), вы указываете область листа для распечатывания, т.е. с ее помощью вы указываете данные рабочего листа, которые необходимо распечатать на отдельной странице, а затем просто распечатываете ее. Но если выделенная область данных слишком велика и не помещается полностью на странице, то данные автоматически будут расположены на нескольких листах, а печать будет проводиться в соответствии с параметрами, указанными в диалоговом окне Параметры страницы.

Чтобы выделить область данных и распечатать ее, выполните следующее.

1. Откройте меню Файл и выберите в нем команду Параметры страницы. Появится одноименное диалоговое окно.

2. Щелкните на корешке вкладки Лист.

3. Щелкните на кнопке свертывания, расположенной в правой части поля Выводить на печать диапазон. Появится диалоговое окно Выводить на печать диапазон.

4. Выделите мышью ячейки, которые необходимо распечатать (см. урок 10). Как видно из рис. 12.1, диапазон распечатываемых ячеек выделяется пунктирной линией, а в поле Выводить на печать диапазон указывается абсолютная ссылка на их содержимое. Если вы хотите ввести адрес диапазона ячеек, а не просто

выделить его с помощью мыши, то вам не нужно указывать знак доллара ($) при абсолютных ссылках (детально об абсолютных ссылках речь пойдет в уроке 15).

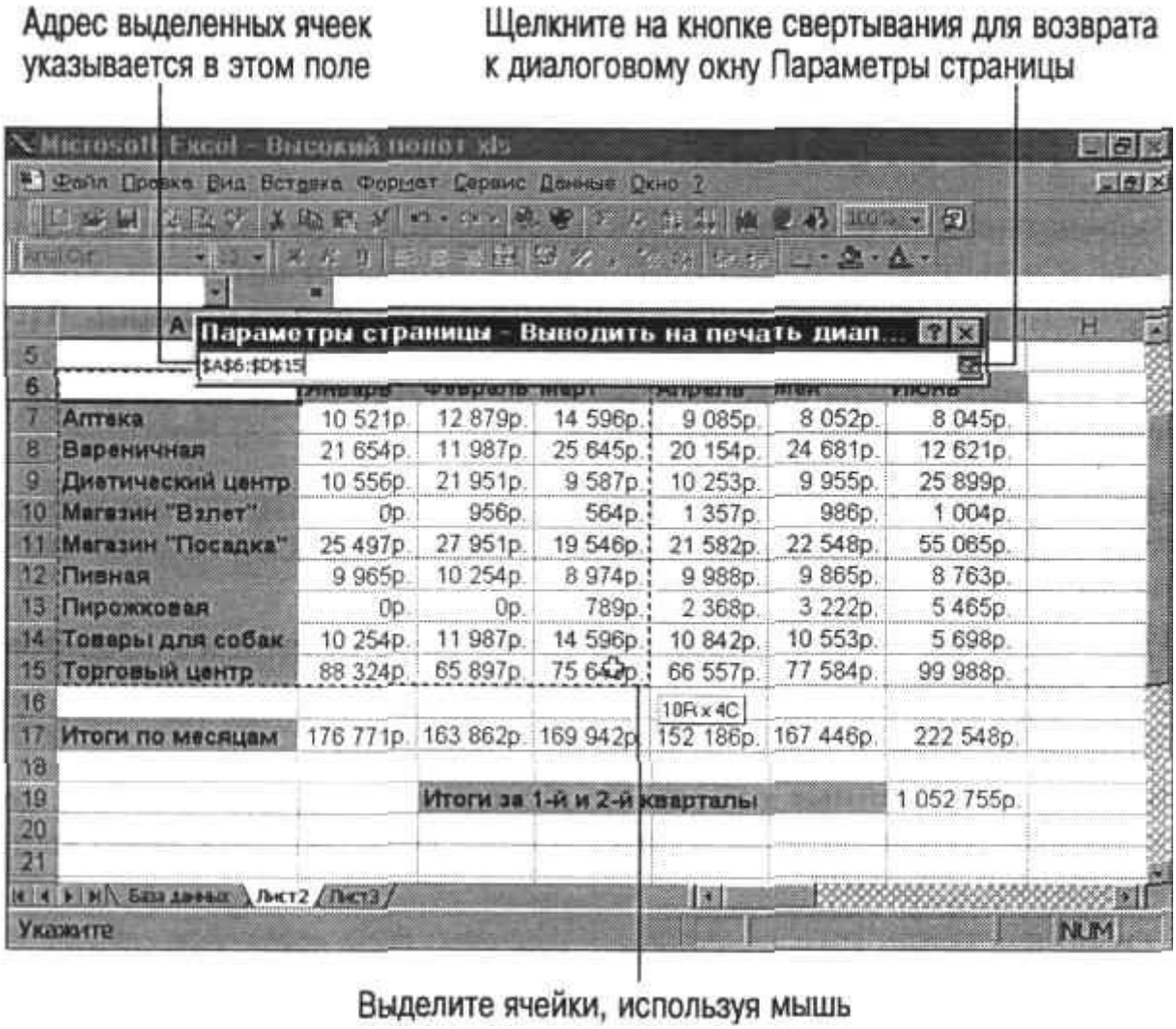


Рис. 12.1. Выделение области печати

5. Чтобы возвратиться к диалоговому окну Параметры страницы, щелкните опять на кнопке свертывания поля Выводить на печать диапазон.

6. В диалоговом окне Параметры страницы щелкните на кнопке Печать. Появится одноименное диалоговое окно. Чтобы распечатать выделенную часть рабочего листа, щелкните на кнопке ОК.

Область печати. Если вы не хотите распечатывать данные прямо сейчас, то просто выделите область документа (листа), а при необходимости распечатаете ее позже. Для этого откройте меню Файл и выберите команду Область печати, а в подменю — опцию Задать. Чтобы удалить заданную область печати, откройте опять меню Файл, а в нем — Область печати. В подменю на этот раз выберите опцию Убрать.

Разметка страниц

При распечатывании рабочих листов в зависимости от размера используемой бумаги и выбранного масштаба иногда возникает ситуация, когда не все данные помещаются на запланированное количество страниц. Чтобы логически более правильно разместить данные на страницах, сделайте разметку страниц поверх

компьютерной. В любом случае до того, как вносить изменения, выполните следующее.

• Измените ширину каждого столбца так, чтобы оптимально использовать свободное пространство ячеек. (Более подробно об этом вы узнаете в уроке 20).

• Измените ориентацию страницы (поменяйте Книжная на Альбомная или наоборот).

• Измените левое, правое, нижнее и верхнее поле.

Если и после этого данные все еще не помещаются на необходимое количество страниц, то сделайте разметку страниц вручную. Для этого выполните следующие действия.

1. Откройте меню Вид и выберите комаеду Разметка страницы.

2. При этом отобразится окно с сообщением, щелкните на кнопке ОК. Появится разбитый на страницы рабочий лист, подобный показанному на рис. 12.2.

3. Измените размеры страниц так, чтобы все данные разместились на необходимом количестве страниц. Для этого просто перетащите с помощью мыши их границы.

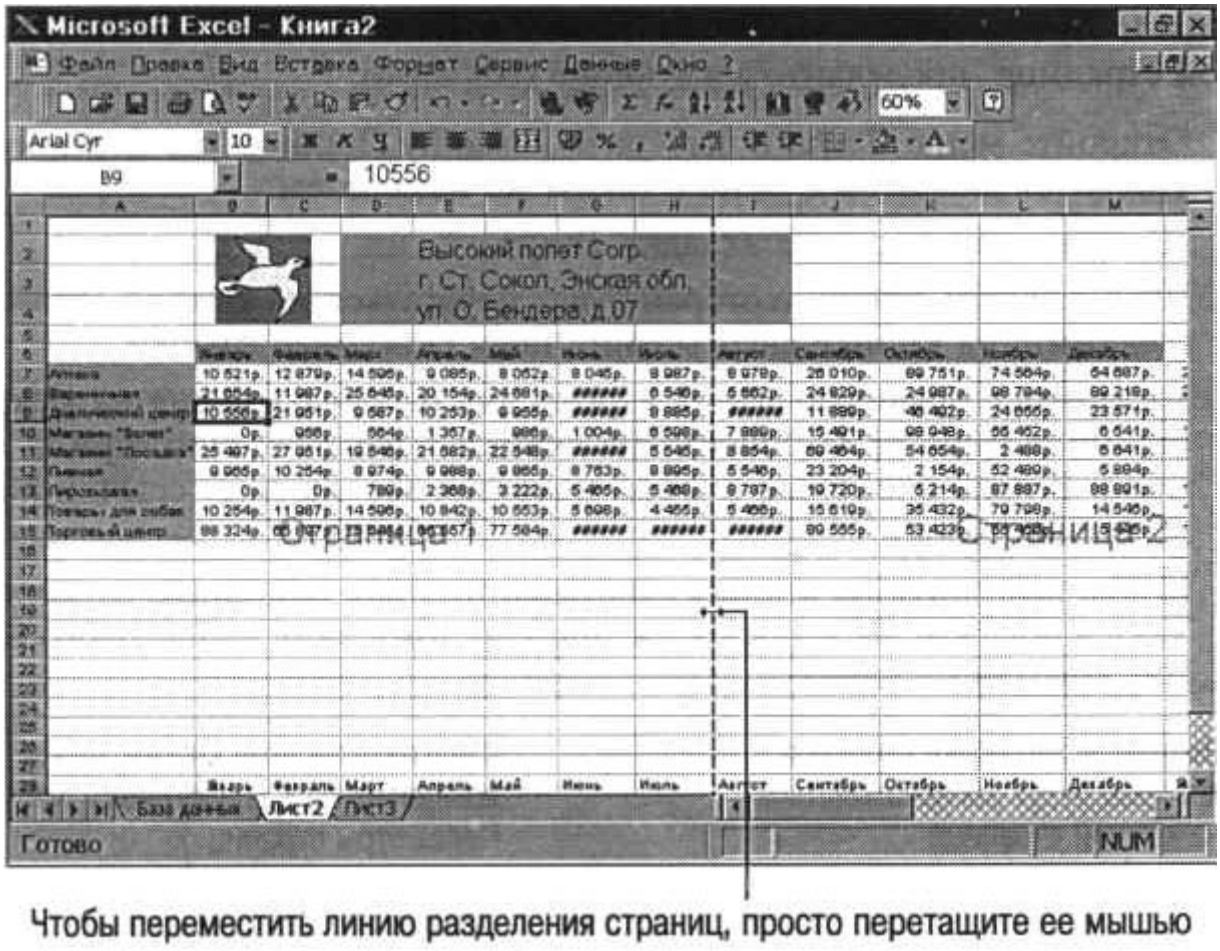


Рис. 12.2. Перед распечатыванием документа проверьте разметку страниц

Чтобы отменить уже проделанную разметку, перетащите границу страницы за пределы экрана.

Если вы хотите изменить разметку страниц, просто перетащите их границы в необходимую часть листа. Потом откройте меню Вставка и выберите в нем

команду Разрыв страницы. Теперь границы закрепятся на новых местах.

4. Чтобы вернуться к нормальному виду рабочего листа, откройте меню Вид и выберите команду Обычный.

Распечатывание заголовков столбцов и строк

В Excel предусмотрена возможность создания заголовков, которые размещаются слева или в верхней части объемного рабочего листа и будут распечатываться на каждой странице документа. Такие заголовки вставляются тогда, когда рабочий лист не распечатывается полностью на одной странице. Если вы не воспользуетесь этой опцией, то документ будет распечатан на множестве страниц без заголовков к данным, внесенными в его столбцы и строки. Чтобы заголовки автоматически распечатывались на каждой странице, проделайте следующие операции.

1. Откройте меню Файл и выберите команду Параметры Страницы. Появится диалоговое окно с таким же названием.

2. Щелкните на корешке вкладки Лист.

3. Чтобы ввести строку, которая будет печататься на каждой странице, щелкните на кнопке свертывания поля сквозные строки.

4. Выделите с помощью мыши строки для распечатывания на каждой странице (рис. 12.3). Указанные ячейки выделятся пунктирной линией. В поле сквозные строки появятся абсолютные ссылки на выделенные строки.

5. Вновь щелкните на кнопке свертывания поля сквозные строки. Таким образом вы вернетесь к нормальному виду диалогового окна Параметры страниц.

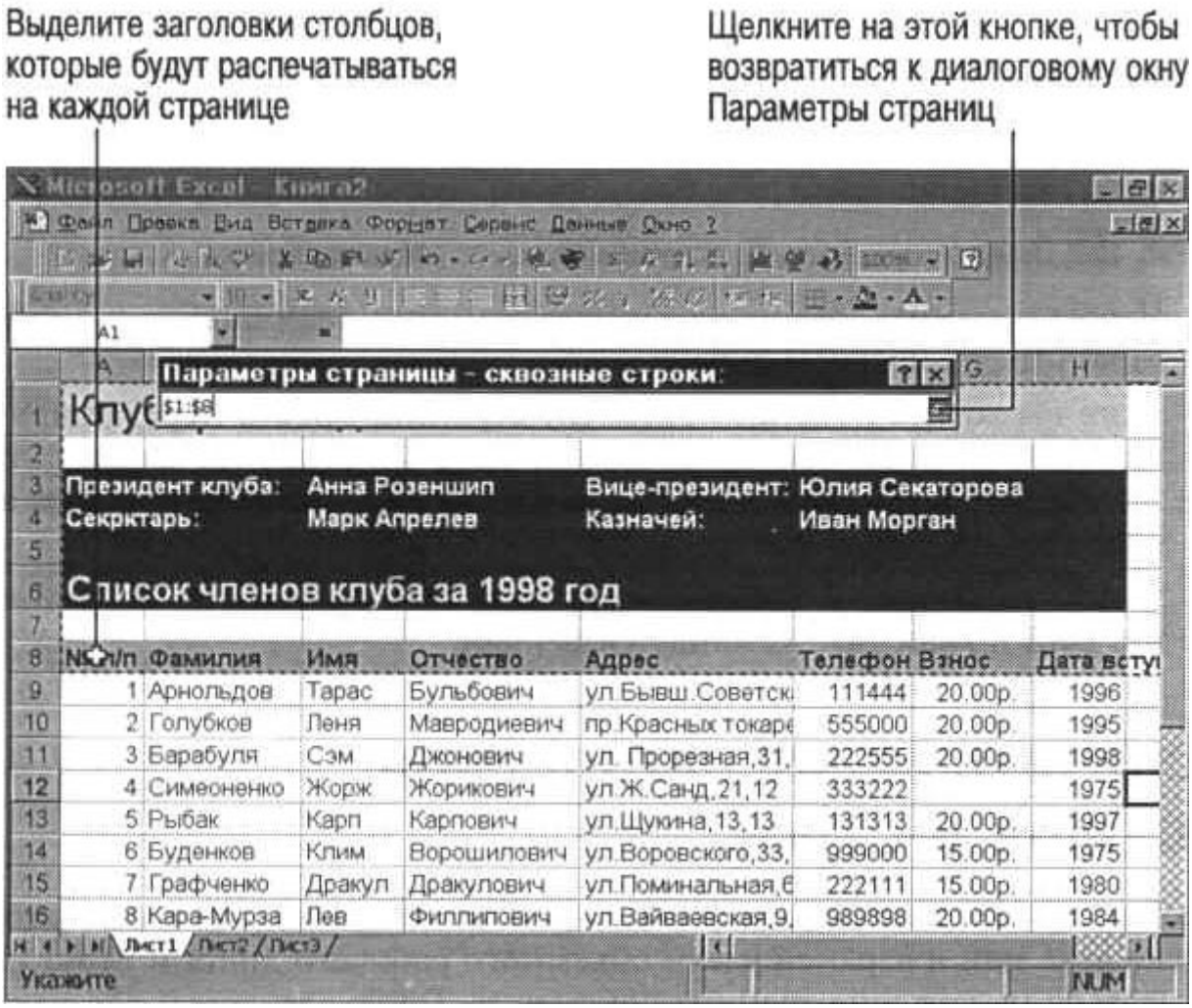


Рис. 12.3. Определите заголовки для печати на каждой странице

6. Чтобы ввести столбцы, которые будут печататься на каждой странице, щелкните на кнопке свертывания поля сквозные столбцы. Диалоговое окно Параметры страницы опять изменит свой внешний вид.

7. Выделите необходимые столбцы.

8. Вновь щелкните на кнопке свертывания. Окно Параметры страницы примет нормальный вид.

9. Чтобы распечатать лист, щелкните на кнопке Печать. Появится соответствующее диалоговое окно. Щелкните на кнопке OK.

Проводите выделение внимательно! Если вы выделили для, распе-чатывания на каждой странице столбцы и строки, которые одновременно являются составляющими одной из них, то на бумаге они отобразятся дважды. Чтобы избежать этого, проведите разметку страниц заново, не включая в них столбцы и строки, которые будут повторяться. (См, выше раздел "Выделение области печати".)

Добавление верхнего и нижнего колонтитулов

Работая в Excel, вы добавляете верхний или нижний колонтитул, который располагается на каждой странице рабочего листа. Колонтитул может включать в себя некий текст, номер страницы, дату и время, а также имя рабочей книги и листа.

Выберите колонтитул из предлагаемого списка или введите свой собственный,

состоящий из текста и специальных команд, которыми задаются его параметры. Вы можете сделать текст колонтитула курсивным, полужирным или подчеркнутым, а также выровнять его по правому и левому краю или по центру. (Более подробно об этом вы узнаете в уроке 18.)

Чтобы добавить колонтитул, выполните следующее.

1. Откройте меню Вид и выберите в нем команду Колонтитулы. Появится диалоговое окно Параметры страницы (рис. 12.4).

2. Чтобы выбрать верхний колонтитул, щелкните на стрелке выпадающего меню Верхний колонтитул. Выпадет список предлагаемых вариантов верхних колонтитулов. Выберите в нем наиболее подходящий. В окне Верхний колонтитул появится пример колонтитула.

3. Чтобы выбрать нижний колонтитул, щелкните на стрелке выпадающего меню Нижний колонтитул. Из предлагаемого списка нижних колонтитулов выберите наиболее подходящий вам. Пример колонтитула появится в окне Нижний колонтитул.

Вам не подходит ни один из предлагаемых колонтитулов? В этом случае щелкните на кнопке Создать верхний колонтитул или Создать нижний колонтитул и введите его текст.

4. Щелкните на кнопке ОК — таким образом вы закроете диалоговое окно и вернетесь к нормальному виду рабочего листа. Чтобы распечатать лист, в диалоговом окне щелкните на Печать. Появится еще одно диалоговое окно — Печать, в котором щелкните на кнопке ОК.

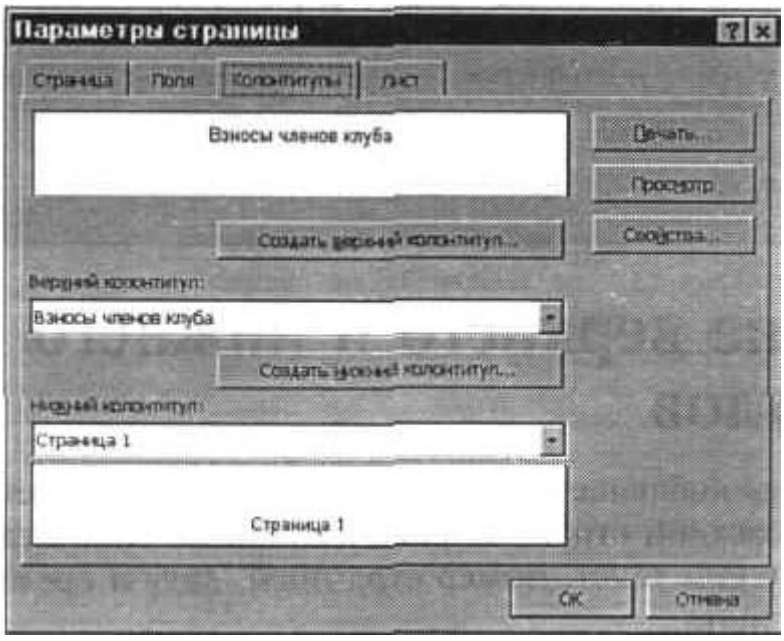


Рис. 12.4. Добавление верхнего и нижнего колонтитулов с помощью опции Колонтитулы

Вам не нужны колонтитулы? Чтобы удалить верхний или нижний колонтитул, выберите в предлагаемом списке (нет).

Размещение листа на определенном количестве страниц

Если ваш рабочий лист невозможно распечатать на одной странице, даже после

изменения полей и ориентации страницы, воспользуйтесь опцией Размещение на страницах, которая поможет разместить рабочий лист на указанном количестве страниц. Таким образом вы определяете ширину и высоту документа.

Чтобы разместить лист на определенном количестве страниц, выполните следующее.

1. Откройте меню Файл и выберите в нем Параметры страницы. Появится соответствующее диалоговое окно.

2. Щелкните на корешке вкладки Страница.

3. В полях разместить не более, чем на XX стр. в ширину и на XX стр. в высоту укажите необходимое количество страниц.

4. Щелкните на кнопке OK — таким образом вы закроете диалоговое окно Параметры страницы. Или щелкните на Печать — появится диалоговое окно Печать. Чтобы распечатать рабочий лист, щелкните на кнопке OK.

В этом уроке вы научились распечатывать большие рабочие листы. В следующем вы узнаете, как вставлять или удалять строки, столбцы и ячейки в рабочем листе.

Урок 13. Вставка и удаление строк, столбцов и ячеек

В этом уроке вы узнаете, как изменять рабочие листы, удаляя и добавляя в них столбцы, строки и ячейки.

Вставка ячеек

Иногда необходимо вставить данные в середину таблицы уже после ее создания. Для этого воспользуйтесь командой Вставка, которая позволяет вставить новые ячейки п столбец или строку

Чтобы вставить ячейку или диапазон ячеек, выполните следующее.

1. Выделите ячейки, на месте которых должны располагаться вставляемые. Количество вставляемых ячеек должно равняться количеству выделенных.

2. Откройте меню Вставка и выберите в нем пункт Ячейки. Появится диалоговое окно Добавление ячеек.

3. Установите в нем флажок опции либо ячейки, со сдвигом вправо, либо ячейки, со сдвигом вниз.

4. Щелкните на кнопке OK. Ячейки вставятся в таблицу с указанным вами сдвигом введенных ранее ячеек.

Рис. 13.1. Диалоговое окно Вставка

Вставка перетаскиванием. Существует более быстрый метод вставки ячеек. Выделите ячейку(и) и, удерживая нажатой клавишу <Shift>, перетащите ее (их) за маркер заполнения (черный квадрат в правом нижнем углу выделенной(ых) ячейки(ек) в необходимое место (рис. 13.2).

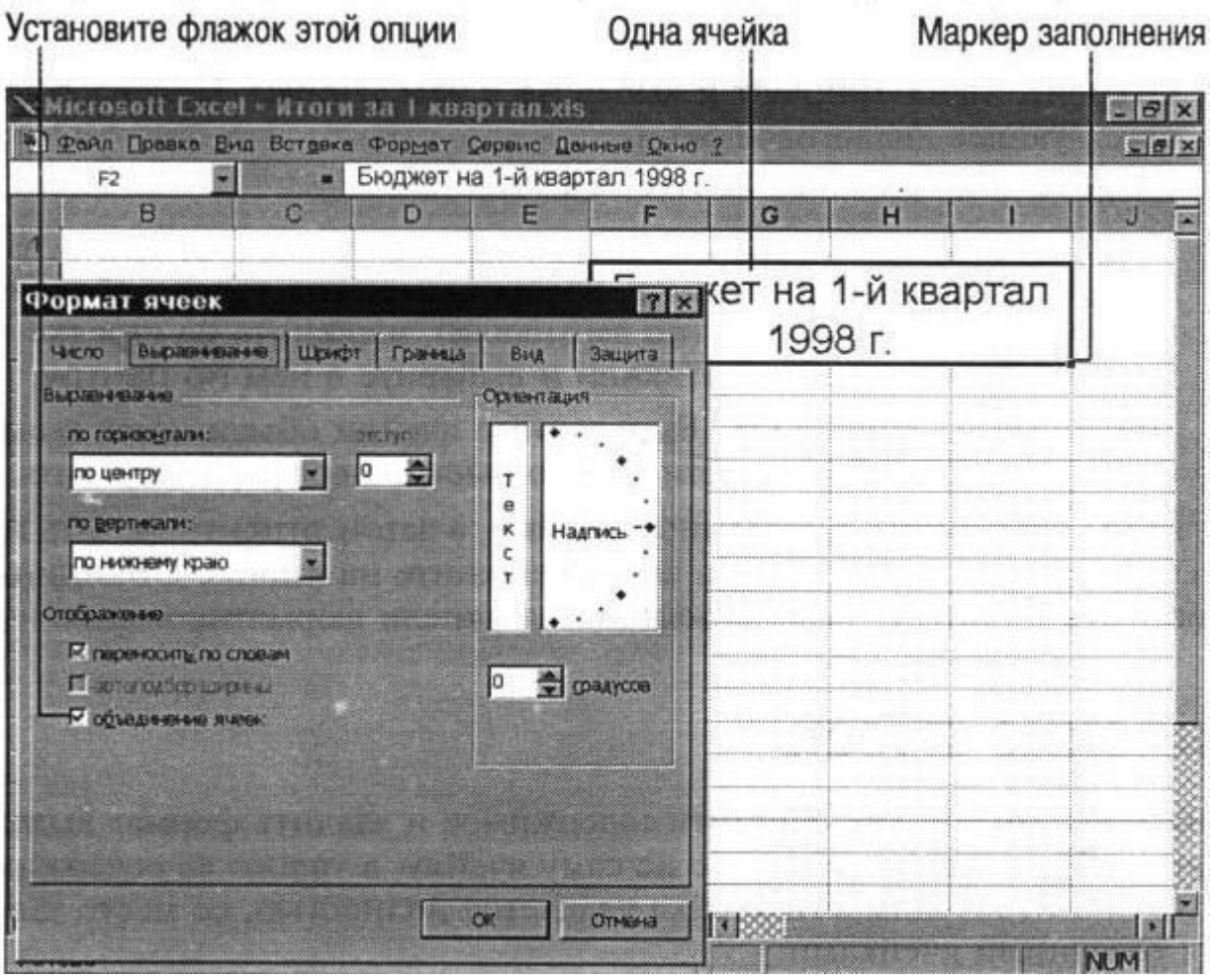


Рис. 13.2. Объединение ячеек

Объединение ячеек

Работая в Excel 97, вы объединяете данные одной ячейки с данными других, получая таким образом большие ячейки, пользоваться которыми иногда удобнее. Операция объединения также удобна для создания красивого заголовка рабочего листа (см. рис. 13.2). Используя одну ячейку вместо нескольких, вы намного быстрее измените шрифт и размер текста, а также цвет и стиль разделительных линий. (Детально о форматировании ячеек читайте в уроках 17-19).

Чтобы, объединив ячейки, создать заголовок, выполните следующее.

1. Введите текст заголовка в левый верхний диапазон ячейки, в которой он должен располагаться. Если заголовок состоит из нескольких строк (см. рис. 13.2), нажмите <Alt + Enter> и введите очередную строчку.

2. Выделите диапазон ячеек, в котором должен располагаться заголовок.

3. Откройте меню Формат и выберите в нем Ячейки. Появится соответствующее диалоговое окно.

4. Щелкните на корешке вкладки Выравнивание.

5. Установите флажок опции Объединение ячеек или выполните некоторые установки. Например, чтобы разместить текст в объединенной ячейке по центру (по вертикали), щелкните на стрелке выпадающего списка по вертикали и выберите в нем по центру.

6. Щелкните на кнопке ОК. Выделенные ячейки объединятся в одну, которую при необходимости можно быстро переформатировать.

Чтобы объединить выделенные ячейки, а затем отцентрировать их содержимое, выделите их, а затем щелкните на кнопке Объединить и поместить в центре, расположенной на панели форматирования.

Удаление ячеек

В уроке 6 вы узнали, как очистить содержимое и удалить формат выделенных ячеек. При этом вы удаляете не саму ячейку, а только ее содержимое. Но если при необходимости ячейка удаляется полностью, ее место заполняется соседними ячейками.

Чтобы удалить ячейки, выполните следующее.

1. Выделите нужный диапазон ячеек.

2. Откройте меню Правка и выберите Удалить. Появится диалоговое окно Удалить.

3. Выберите одну из опций: Удалить ячейки, со сдвигом влево или Удалить ячейки, со сдвигом вверх.

4. Щелкните на кнопке ОК.

Вставка столбцов и строк

Строка или столбец вставляется в рабочий лист довольно просто.

1. Чтобы вставить один столбец или строку, выделите ячейку, слева от которой вставляется столбец или над которой вставляется строка.

Чтобы вставить несколько строк или столбцов, выделите необходимое количество строк или столбцов. Если требуется вставить столбцы, то перетащите мышь вправо по заголовкам столбцов, если строк — двигайтесь вниз вдоль заголовков строк. Например, чтобы вставить три строки, выделите тоже три строки вниз от места вставки.

2. Откройте меню Вставка.

3. Выберите Строки или Столбцы. Строка(и) или столбец(ы) вставятся и соответственно сдвинут ранее расположенные данные. Вставленные столбцы и строки будут того же формата, что и выделенные в п. 1. На рис. 13.3 представлены таблицы до и после вставки двух строк.

Контекстное меню. Существует более быстрый способ вставки столбцов или строк. Дляэтого сначала выделите необходимое количество строк (столбцов). Затем установите указатель мыши на одну из них и щелкните правой кнопкой. В контекстном меню выберите команду Добавить ячеки.

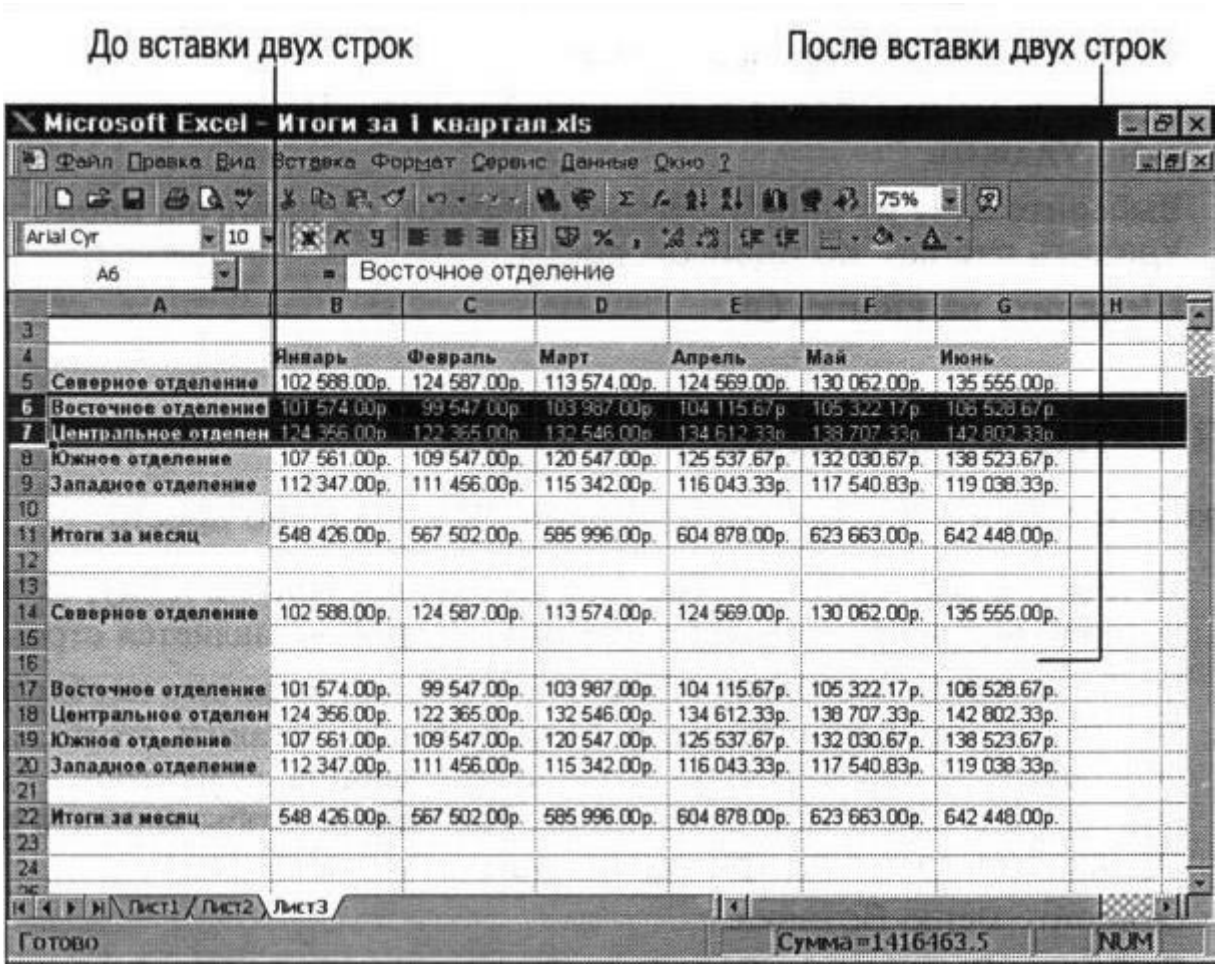


Рис. 13.3. Вставка двух строк в таблицу

Удаление строк и столбцов

Процедура удаления столбцов и строк очень похожа на такую же для ячеек. Когда одна строка удаляется, расположенная под ней другая строка перемещается соответственно на ее место. При удалении столбца на его место перемещается соседний с ним правый столбец. Чтобы удалить строку или столбец, выполните следующее.

1. Выделите строки или столбцы, которые необходимо удалить. Чтобы одновременно выделить несколько строк или столбцов, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель по их заголовкам.

2. Откройте меню Правка и выберите в нем команду Удалить. Выделенные строки или столбцы удалятся. Все ссылки в формулах и именах соответственно обновятся, если они не являются абсолютными. (Более подробно об этом читайте в уроке 15.)

В этом уроке вы научились вставлять и удалять строки, столбцы и ячейки. В следующем вы узнаете, что такое формулы и как их использовать.

Урок 14. Выполнение вычислений с помощью формул

В этом уроке вы научитесь пользоваться формулами для вычислений.

Что такое формула

Формулы используются в таблицах, чтобы проводить вычисления по данным, занесенным в них. С помощью формул суммируются, вычитаются, умножаются и делятся числа, занесенные в различные ячейки.

Как правило, формула состоит из одного или нескольких адресов ячеек, значений и математических знаков, таких как + (сложение), — (вычитание), * (умножение), / (деление). Например, если вы хотите определить среднее арифметическое трех чисел, содержащихся в ячейках A1, B1 и C1, вам потребуется записать формулу:

=(A1+B1+C1)/3

Начните правильно. Каждая формула должна начинаться со знака равенства (=).

На рис. 14.1 представлена таблица, в отдельные ячейки которой занесены формулы. А в табл. 14.1 перечислены все математические операции, применяемые в формулах.

Рис. 14.1. Введите формулу в той ячейке, в которой вы хотите видеть результат проведенных по ней вычислений

Таблица 14.1. Математические операции в формулах

Знак	Операция	Простейшая формула	Результат
^	Возведение в степень	=A1"3	Возводит содержимое в ячейке A1 в третью степень
+	Сложение	=A1+A2	Суммирует содержимое A1 и A2
-	Вычитание	=A1-A2	Вычитает из содержимого ячейки A1 содержимое ячейки A2

*	Умножение	=A1*3	Умножает на 3 величину, занесенную в ячейку A1
/	Деление	=A1/50	Делит на 50 содержимое A1
	Комбинация	=(A1+A2+A3)/3	Определяет среднее арифметическое величин, находящихся в ячейках A1 — A3

Порядок выполнения операций

Вычисления в формулах выполняются в следующем порядке:

- возведение в степень и выражения в скобках;
- умножение и деление;
- сложение и вычитание.

Например, вычисления по формуле =C2+B8*4+D10 проводятся следующим образом. Сначала вычисляется B8*4, затем к этому значению прибавляется содержимое C2, а потом — D10. При написании формул следует учитывать порядок проводимых операций.

Если вы не учтете порядок выполнения операций, то возникнут проблемы с получением правильного результата. Например, если для вычисления среднего арифметического вы введете формулу A1+B1+C1/3, то получите неверный результат, так как значение ячейки C1 сначала разделится на 3, а лишь затем сложится со значениями A1 и B1. Чтобы сначала просуммировать значения A1, B1 и C1, воспользуйтесь скобками: =(A1+B1+C1)/3.

Введение формул

Формула вводится двумя способами: непосредственно в выделенную ячейку или с помощью ссылки на ячейки путем их выбора. Чтобы ввести формулу, выполните следующее.

1. Выделите ячейку, в которой необходимо выводить результат вычислений.

2. Поставьте знак равенства (=).

3. Введите формулу. Она также появится и в строке формул.

4. Нажмите клавишу <Enter> или щелкните на кнопке Enter (кнопка с изображением "галочки" в строке формул).

Неправильная формула. Если вы уже ввели формулу, а потом решили, что она вам не нужна, то воспользуйтесь кнопкой Отмена (кнопка X в строке формул) или клавишей <Esc>. Таким образом вы отмените ^ введенную ранее формулу, :

Назовите ячейку. Если вы хотите использовать текущую ячейку в нескольких формулах, то для большего удобства их написания дайте ей какое-то имя (например, "Доход"), которые вы сможете использовать в формулах (например, =Доход+$12.50). Чтобы присвоить имя ячейке, воспользуйтесь командой Присвоить в подменю Имя меню Вставка,

Чтобы ввести формулу со ссылками на ячейки, выполните следующее.

1. Выделите ячейку, в которую должен вводится результат вычислений.

2. Поставьте знак равенства (==).

3. Щелкните на ячейке, адрес которой должен появиться в формуле первым. Ее адрес также появится и в строке формул.

Чтобы сослаться на ячейки других рабочих листов, перейдите на необходимый лист и выделите на нем нужную ячейку. Чтобы сослаться на ячейку, расположенную в другой рабочей книге, просто откройте ее, перейдите на необходимый лист и выделите интересующую вас ячейку. Более того, вы можете ссылаться на ячейки книг, размещенных в Internet.

4. Введите математический знак необходимых вычислений. Он тоже появится в строке формул.

5. Щелкните на всех других интересующих вас ячейках и вводите знаки математических вычислений.

6. Нажмите <Enter>, чтобы закрепить за ячейкой формулу, или <Esc>, если вы хотите ее отменить.

Ошибка! Если в ячейке появится **ERR,** значит вы сделали одну из следующих ошибок: разделили на нуль; использовали пустую ячейку в качестве делителя; ссылались на пустую ячейку; удалили ячейку, содержимое которой используется при вычислениях, или ввели ссылку на ячейку, в которой должен выводиться результат вычислений.

Поддержка различных языков. Работая в Excel 97, вы ссылаетесь на заголовки столбцов и строк, в которых находится необходимая ячейка. Например, если у вас на рабочем листе существуют строки с заголовками "Доходы", "Расходы" и "Прибыль", а заголовки каждого столбца соответствуют одному из месяцев, вы можете вводить подобные формулы: =Январь Прибыль+Февраль Прибыль или Доходы-Расходы.

Вычисления, проводимые без формул

Чтобы просуммировать содержимое какого-либо диапазона ячеек, нужно просто выделить их. Результат суммирования появится в строке состояния (рис. 14.2). Кроме того, вы можете получить общее и среднее количество выделенных ячеек, а также минимальное и максимальное значение величин, введенных в выделенные ячейки. Для этого расположите указатель мыши в строке состояния и щелкните правой кнопкой. В контекстном меню выберите необходимую опцию.

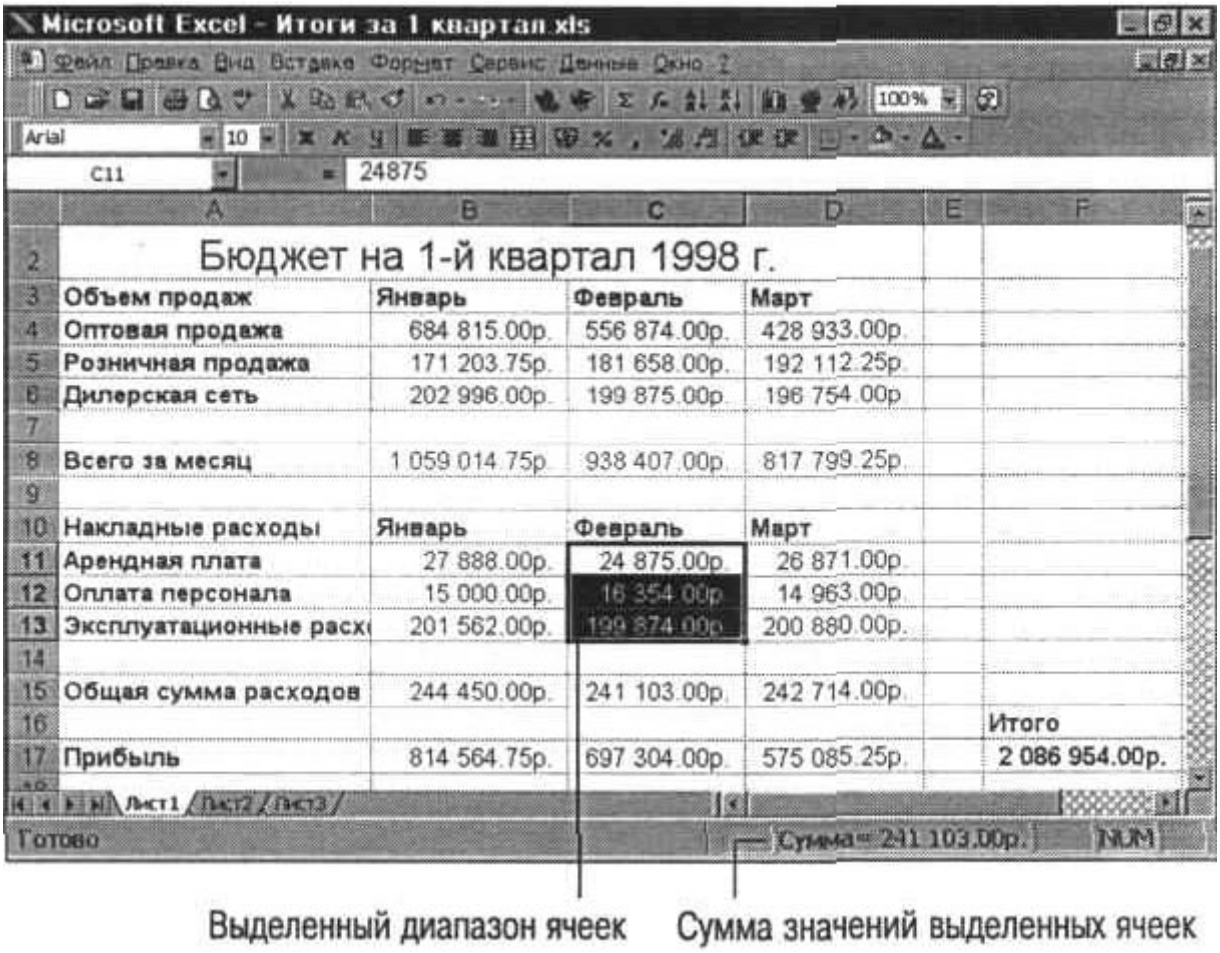


Рис. 14.2. Суммирование без введения формулы

Строка состояния отсутствует! Если в окне Excel отсутствует Строка состояния, то откройте меню Вид и выберите в нем Строка состояния.

Отображение формул на экране

Как правило, формулы не отображаются в ячейках, где выводятся результаты проведенных по ним вычислений. Для того чтобы отобразить формулу, выделите необходимую ячейку. Формула появится в строке формул. Но иногда требуется отобразить все формулы, размещенные в ячейках листа. В этом случае выполните следующее.

1. Откройте меню Сервис и выберите в нем пункт Параметры.

2. Щелкните на корешке вкладки Вид.

3. В области Параметры окна установите флажок опции Формулы.

4. Щелкните на кнопке ОК.

Быстрое отображение. Чтобы отобразить формулу, введенную в ячейку, используйте клавиатуру. Для этого установите табличный курсор в интересующей вас ячейке. Нажмите <Ctrl> и одновременно с ней клавишу <'> со знаком "тильда" (~) вверху (расположена слева от клавиши <1>). Чтобы отменить отображение формулы, снова нажмите <Ctrl+'>.

Правка формул

Правка формул довольно проста. Для этого выполните следующее.

1. Выделите ячейку, формулу которой необходимо исправить.

2. Щелкните в строке формул или нажмите <F2>.

Быстрое редактирование. Чтобы исправить ошибки в данных ячейки, дважды щелкните на ней. В ячейке появится курсор. Выполните необходимые исправления

3. Для перемещения по тексту используйте клавиши <<-> и <—>>. Для удаления символа слева от курсора используйте клавишу <Backspace>, справа — <Delete>. При необходимости вставляйте символы в текст.

4. После исправлений щелкните на кнопке Enter ("галочка" в левой части строки формул) или нажмите клавишу <Enter>.

И Исправить формулу можно и другим способом. Просто щелкните на кнопке Изменить формулу (знак равенства в строке формул). Строка формул расширится — в ней появится кнопка Помощник. Сделайте необходимые исправления и щелкните на кнопке ОК.

В этом уроке вы научились вводить и редактировать формулы. В следующем уроке вы узнаете, как копировать формулы и в каких случаях использовать относительную и абсолютную ссылки. Кроме того, научитесь изменять параметры, управляющие вычислениями в формулах.

Урок 15. Копирование формул и выполнение пересчета

В этом уроке вы узнаете, как копировать формулы, использовать относительные и абсолютные ссылки, а также измеш.тъ опции вычислений.

Копирование формул

При копировании формулы адреса ячеек, которые в нее входят, изменяются соответствующим образом. Например, если вы копируете формулу =С2+С3 из ячейки С4 в D4, то формула принимает соответствующий вид для столбца D: =D2+D3. Таким образом вы имеете возможность копировать формулы сразу в несколько ячеек (например, для суммирования затрат, прибыли и т.п.).

Вы можете копировать формулы, используя команды Копировать и Вставить. Но есть и более быстрый способ:

1. Щелкните в ячейке, содержащей формулу для копирования, и не отпускайте кнопку мыши.

2. Нажмите клавишу <Ctrl>, а затем перетащите границу ячейки в то место, куда вы хотите скопировать формулу.

3. Отпустите кнопку мыши. Формула скопируется в ячейке-приемнике.

Если вам необходимо скопировать формулу в целую группу соседних ячеек, поступите следующим образом:

1. Выделите ячейку с формулой, которую необходимо копировать.

2. Расположите указатель мыши на маркере заполнения.

3. Перетащите маркер заполнения таким образом, чтобы область выделения покрыла все ячейки, в которые нужно скопировать формулу.

Быстрое копирование. Для того чтобы ввести формулу в группу ячеек, сначала выделите ее. Затем введите формулу в первую ячейку группы и нажмите <Ctrl + Enter>. . , , ...,.,.,:„

Ошиблись? Если после копирования в формуле появилась ошибка, проверьте ссылки в ней. Детально об этом читайте в следующем разделе.

Абсолютные и относительные адреса ячеек

При копировании формул из одной ячейки в другую ссылки на ячейки в них изменяются соответственно их новому расположению. Например, ячейка B11 содержит формулу =B5 + B6 + B7 + B8 + B9, по которой вычисляются расходы за январь. После копирования ее в ячейку СИ, она изменится на =C5 + C6 + C7 + C8 + C9. Таким образом изменяются относительные адреса ячеек.

Иногда при копировании формул нужно, чтобы ссылки на ячейки не изменялись. В этом случае используются абсолютные адреса ячеек.

Абсолютная и относительная ссылки. Абсолютной называется ссылка, которая не изменяется при копировании формулы в другую ячейку. Относительная ссылка соответственно изменяется при копировании.

На рис. 15.1 формулы в ячейках B15, C15, D15, E15, F15 и G15 содержат абсолютную ссылку на ячейку B 13, в которой указана величина расходов за первый и второй квартал. (По формулам в ячейках B15, C15, D15, E15, F15 и G15 вычисления производятся следующим образом: сумма значений ячеек каждого столбца, указанная в строке 11, делится на значение, содержащееся в ячейке B 13.) Если не использовать абсолютные ссылки при копировании формулы из B 15 в C15, то формула изменится, и вы получите неправильный результат.

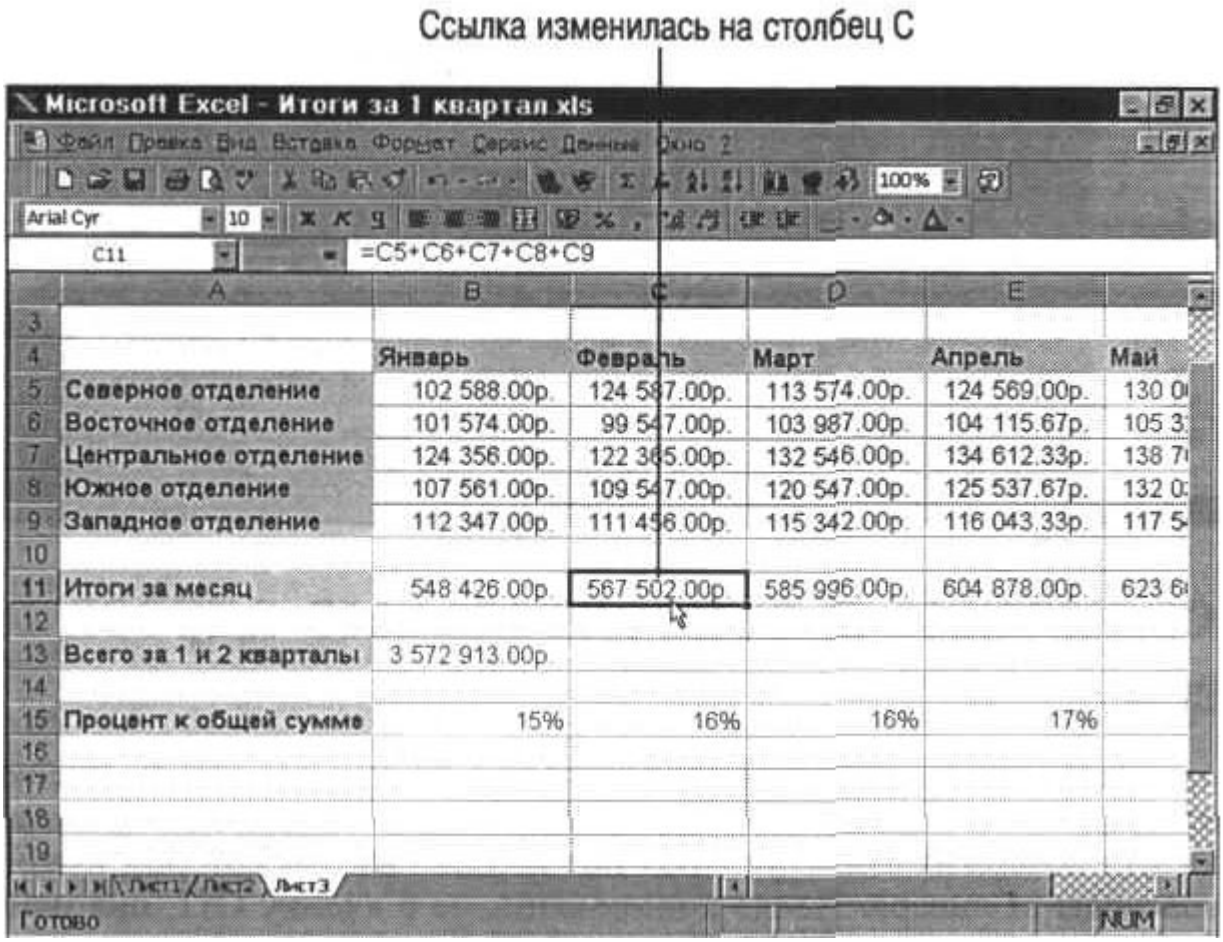


Рис. 15.1. При копировании формул относительные адреса ячеек в них изменяются

Чтобы ссылка на ячейку стала абсолютной, поставьте перед буквой и цифрой в адресе ячейки знак доллара ($). Например, формула в B15 будет иметь вид:

=B11/B13 Вместо знака $ можно просто ввести адрес, а затем нажать <F4>.

Если в одной и той же формуле одновременно используются абсолютные и относительные ссылки, они называются смешанными. Например, ссылка на столбец может быть абсолютной, а на строку — относительной, как в формуле =$A2/2. Если вы введете данную формулу в ячейку C2, а потом скопируете ее в D10, она преобразуется в $A10/2. При этом ссылка на номер строки изменится, а столбца — нет.

Изменение опций вычислений

Каждый раз, когда вы вводите новое значение в какую-либо ячейку, проводится полный пересчет по всем формулам, содержащимся на рабочем листе. Но, возможно, вы не хотите, чтобы пересчет производился до тех пор, пока вы не введете все необходимые изменения. Поэтому он будет проводиться только один раз, позволяя вам значительно экономить время, — это особенно существенно, если вы работаете с большим листом, который содержит большое количество формул. Чтобы изменить режим пересчета, выполните следующее.

1. Откройте меню Сервис и выберите пункт Параметры.

2. Щелкните на корешке вкладки Вычисления (рис. 15.2).

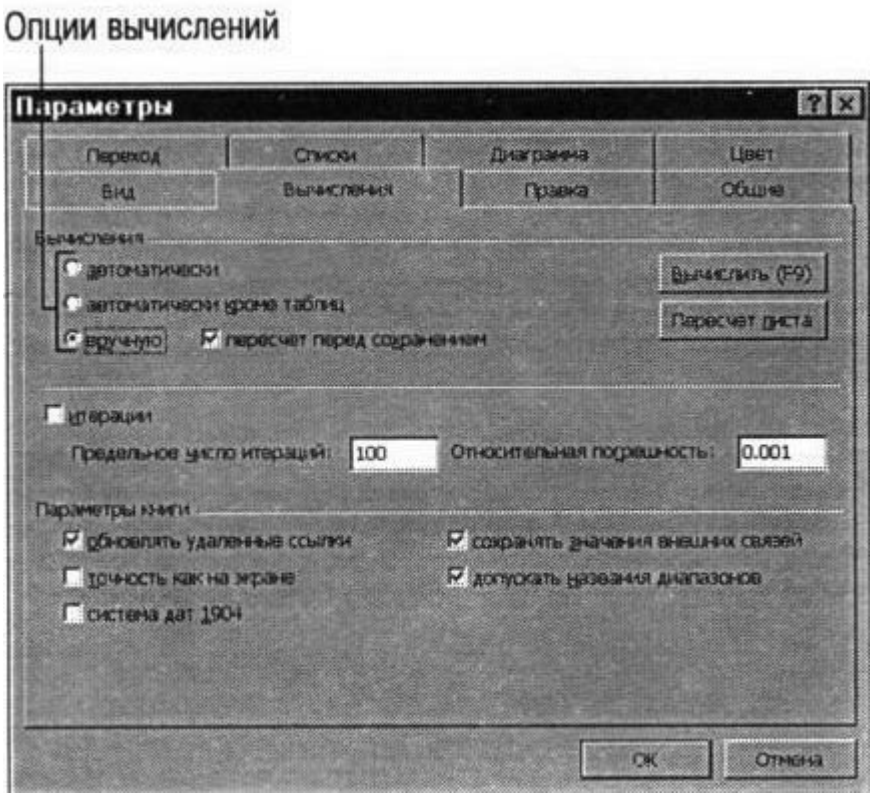


Рис. 15.2. В диалоговом окне Параметры вы можете изменить параметры вычислений

3. Выберите одну из опций.

Автоматически. Эта опция устанавливается по умолчанию. Вычисления проводятся после каждого изменения в ячейке.

Автоматически, кроме таблиц. Пересчет происходит автоматически, но это не касается таблиц данных (баз данных). Детально о таблицах данных речь пойдет в уроке 25.

Вручную. Пересчет проводится только по указанию пользователя. Для этого нажмите <F9> или в меню Сервис выберите пункт Параметры и на вкладке Вычисления щелкните на кнопке Вычислить (F9).

Щелкните на кнопке ОК. В этом уроке вы узнали, как копировать формулы. Вы также познакомились с абсолютными и относительными ссылками и научились изменять опции вычислений. В следующем уроке вы познакомитесь с отдельным типом формул — функциями.

Урок 16. Вычисления с помощью функций

В этом уроке вы узнаете, как проводить вычисления с помощью функций и как использовать мастера функций для введения функций в ячейки.

Что такое функции

Функция — это уже готовая сложная формула, по которой проводятся операции вычисления над группой данных определенного типа. Например, если необходимо вычислить сумму значений, занесенных в ячейки A1-H1, это можно

сделать с помощью функции =СУММ(A1:H1), а не с помощью длинной формулы =A1+B1+C1+...+H1. Аргументами функции являются ссылки на ячейки (такие как B1:B3), имена ячеек (например, ОБЪЕМ ПРОДАЖИ) и числовые значения (скажем, 585.86).

Каждая функция состоит из трех элементов.

• Знак равенства (=) собственно указывает на функцию (формулу).

• Имя функции (например, СУММ) указывает, какую операцию необходимо провести.

• Аргумент функции (например, A1:H1) указывает адреса ячеек, значения которых используются при вычислениях. Аргумент часто представляет собой группу ячеек, но может быть и более сложным.

Вы можете ввести функцию в ячейку самостоятельно или с помощью мастера функций (см. ниже в этом уроке). В табл. 16.1 указаны часто используемые в Excel функции.

Таблица 16.1. Часто используемые функции

Функция	Пример	Назначение
СРЗНАЧ	=СРЗНАЧ(B4:B9)	Вычисляет среднее значение указанной группы чисел
СЧЕТ	=СЧЕТ(A3:A7)	Определяет общее количество ячеек указанной группы. Например, если группа состоит из ячеек с текстом и ячеек с числовыми значениями, можно определить количество ячеек, содержащих числа
СЧЕТЗ	=СЧЕТЗ(B4:B10)	Вычисляет количество заполненных ячеек указанной группы. Например, если группа состоит из ячеек с текстом и ячеек с числовыми значениями, можно определить число ячеек, содержащих текст
ЕСЛИ	=ЕСЛИ(A3>=100,A3*2;A2*2)	Накладывает ограничение на использование формулы В данном случае, если значение A3 больше или равно 100, можно воспользоваться формулой A3*2, если же меньше, то вычисление необходимо производить по формуле A2*2
МАКС	=МАКС(B4:B10)	Вычисляет максимальное значение группы ячеек
МИН	=МИН(B4:B10)	Вычисляет минимальное значение группы ячеек
БЗ	=БЗ(ставка, срок, сумма)	Вычисляет величину кредитных выплат при указании суммы кредита, процента и срока выплаты. Пример: =БЗ(.0825/12,360,180000) - определяет величину выплаты кредита в 180000, данного на 30 лет, с годовой процентной ставкой 8.25%
БЗ	=БЗ(ставка, срок,, нач. вклад)	Определяет сумму депозитных вкладов по истечении некоторого срока. Пример: =БЗ(.07/12,60,,10000) - определяет величину вклада с начальным взносом в 10000 и годовой процентной ставкой 7%, со сроком на лет (60 месяцев)
СУММ	=СУММ(A1:A10)	Вычисляет общую сумму значений, занесенных в указанные ячейки
СУММЕСЛИ	=СУММЕСЛИ(инт, критерий, суммint)	Вычисляет сумму всех значений указанной группы ячеек (суммint), если ячейки (инт) удовлетворяют определенным условиям (критерий). Пример: =СУММЕСЛИ(A2:A4,>100,B2:B4) — определяет сумму значений ячеек B2, B3, B4, если каждое из значений A2, A3, A4 больше 100

Excel в Web. С помощью новой функции =HYPERLINK() вы сможете подсоединиться к Web-узелу прямо с вашей рабочей страницы. Например, если вы введете =HYPERLINK(**Ошибка! Закладка не определена.**, "Visit Microsoft"), то в ячейке отобразится "Visit Microsoft". Если после этого щелкнуть на ячейке, то осуществится подсоединение к Web-странице Microsoft. Вы также можете использовать эту функцию для получения данных по локальной сети вашей компании.

Правильно введите текст. При введении формулы следите за тем, чтобы перед ней стоял знак равенства.

Функция Автосумма

Поскольку функция СУММА довольно часто используется в Excel, ее кнопка вынесена на стандартную панель инструментов. Таким образом, чтобы просуммировать значения, просто щелкните на кнопке Автосумма.

Ячейки, которые нужно просуммировать, определяются автоматически. Если просуммированы не те ячейки, которые требовалось, выделите необходимые и воспользуйтесь данной функцией.

Чтобы провести суммирование с помощью функции Автосумма, выполните следующее.

1. Выберите ячейку, в которой будет выведена сумма. Постарайтесь, чтобы она находилась внизу столбца или справа от всех суммируемых ячеек. Этим вы поможете Excel "догадаться", какие ячейки нужно суммировать.

2. Щелкните на кнопке Автосумма, расположенной на стандартной панели. В ячейке, расположенной ниже или справа от выделенных, появится =СУММ, а в качестве аргумента будут указаны адреса выделенных ячеек (рис. 16.1).

Рис. 16.1. Автосумма автоматически выделяет ячейки, значения которых необходимо суммировать

3. Если автоматически выделилась не та группа ячеек, которую необходимо

просуммировать, выделите ячейки вручную или щелкните в строке формул и введите в ней их адреса.

4.Щелкните на кнопке Enter, расположенной в строке формул, пли нажмите <Enter>.

Быстрое суммирование. Если вы хотите ввести результат суммиро- ' вания в произвольную ячейку, сначала выделите эту ячейку, а затем дважды щелкните на кнопке Автосумма. В ячейке появится =СУММ(). После этого укажите адреса ячеек, содержимое которых нужно суммировать. Этот метод имеет один недостаток — нет возможности «повторно угадать» ячейки, значения которых суммируются.

Функция Автовычисление

В предыдущих версиях Excel вычисления производились только с помощью калькулятора или формул, которые вводились в таблицы, что было не совсем удобно. В Excel 97 вы можете воспользоваться для вычислений функцией Автовычисление. С ее помощью очень удобно вычислять общее количество выделенных ячеек, сумму значений, занесенных в них, а также максимальное и минимальное значения.

Чтобы определить общую сумму значений, просто выделите необходимую группу ячеек. Результат появится в области автовычислений строки состояния (рис. 16.2). Если вы хотите узнать общее число или максимальное (минимальное) значение группы выделенных ячеек, расположите указатель мыши в строке состояния и щелкните правой кнопкой мыши. Появится контекстное меню. Выберите в нем интересующую вас опцию. Результат вычислений появится в строке состояния.

Нет строки состояния! Если строка состояния не отображается на экране, откройте меню Вид и выберите пункт Строка состояния.

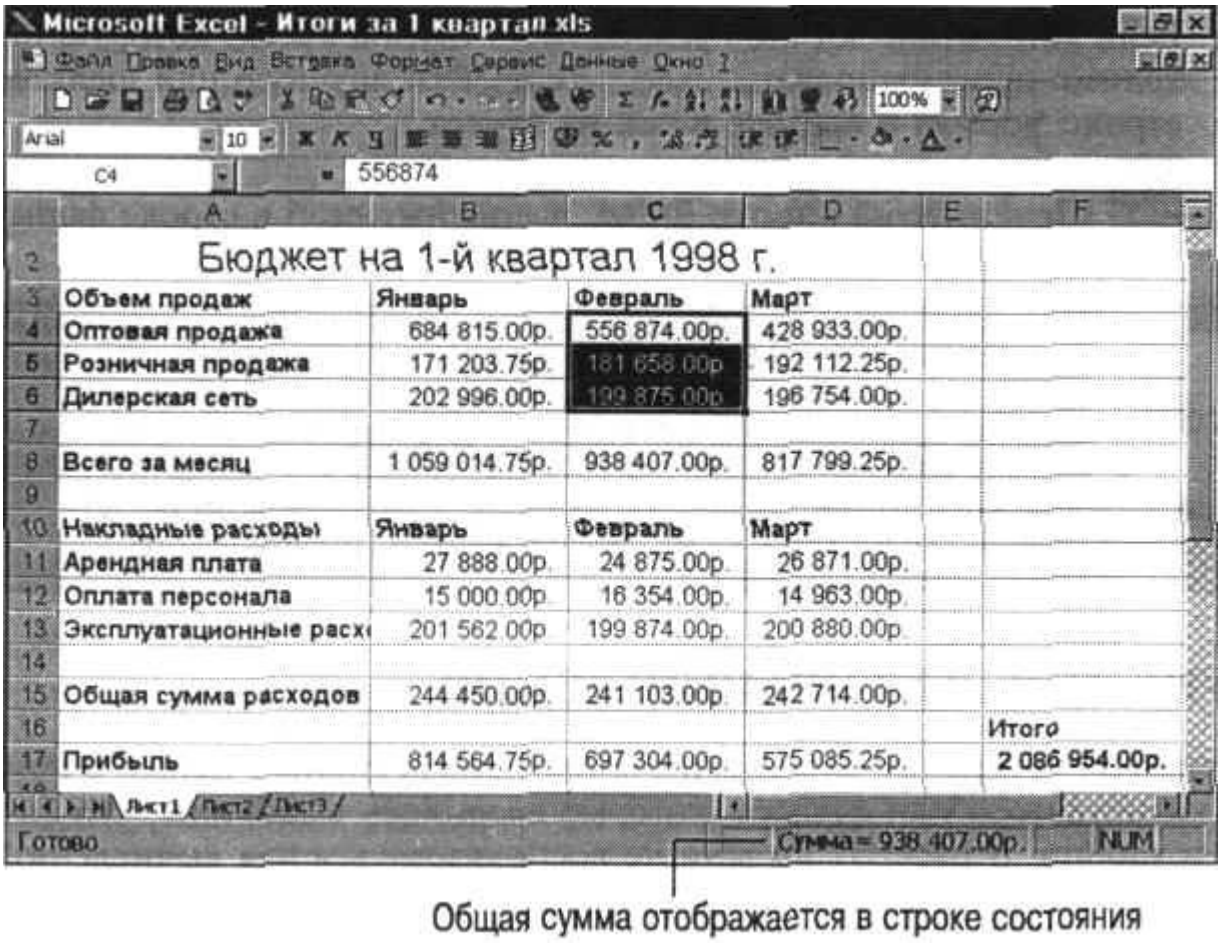


Рис. 16.2. С помощью функции Автовычисление можно определить сумму выделенных значений

Использование мастера функций

Чтобы облегчить введение функций в ячейки, воспользуйтесь услугами мастера функций. Для этого выполните следующее.

1. Выделите ячейку, в которую необходимо ввести функцию. (Вы можете ввести функцию вручную, подобно тому, как вводятся формулы.)

2. Зведите знак равенства (=), а затем щелкните на кнопке Изменить формулу, расположенной в строке формул. Появится панель формул (рис. 16.3).

3. Щелкните на кнопке раскрывающегося списка функций (см. рис. 16.3). Выберите в списке интересующую вас функцию. Если в списке нет необходимой функции, выберите пункт Другие функции, расположенный в самом конце списка.

Что выполняет эта функция? Если вы не знаете предназначение функции, выделите ее, а затем щелкните на кнопке Помощник, расположенной на Панели формул. Появится помощник. В его выноске щелкните на опции Справка по этой теме. В новой выноске выберите Справка по выделенной функции.

4. Введите аргумент функции. Если в качестве аргумента необходимо ввести адреса ячеек, щелкните на кнопке свертывания панели формул (рис. 16.3).

5. Введите адреса ячеек, а затем опять щелкните на кнопке свертывания панели формул.

6. Щелкните на OK. В выделенной вами ячейке появится формула с указанными ячейками в качестве аргумента.

Рис. 16.3. Введите функцию, используя мастера функций

При необходимости вы можете изменить функцию. Для этого щелкните на кнопке Изменить формулу. Появится панель формул.

Измените аргумент или саму формулу и щелкните на кнопке OK.

В этом уроке вы узнали о том, как проводить вычисления с помощью функций, и научились использовать мастера функций для ускорения ввода функций. Вы также познакомились с функциями Автосумма и Автовычисление. В следующем уроке речь пойдет о форматировании содержимого ячеек.

Урок 17. Числовые форматы

В этом уроке вы научитесь использовать различные форматы представления чисел на рабочем листе.

Форматирование числовых значений

Числовые величины в Excel — это не просто числа. Они могут представлять собой дату, время, процент некоторой величины, денежную сумму и т.п. В табл. 17.1 представлены основные числовые форматы, используемые в Excel.

Таблица 17.1. Основные числовые форматы Excel

Формат	Пример	Описание
Общий	10.6 р.456,908.00	Значения записываются в ячейку в том виде, в каком вы вводите. Другими словами, число воспринимается в процентном или денежном формате только тогда, когда в вводите знак % или соответственно р. (рубль)
Числовой	3400.00 (-120.39)	По умолчанию числа в этом формате имеют два десятичн разряда. Отрицательные величины отображаются со знаком минус красным цветом и в круглых скобках
Денежный	р.3,400.50 (р.3,400.50)	По умолчанию числа в этом формате имеют два десятичн знака и предваряются знаком денежной единицы. Отрицательные значения тоже выделяются красным цветом и скобками
Финансовый	р. 3,400.00 р. 978.21	Используйте этот формат для выравнивания чисел по зн денежной единицы и десятичной точке. По умолчанию, величины в финансовом формате имеют два десятичных разряда и предваряются знаком доллара
Дата	11/7	По умолчанию значения в этом формате записываются в виде числа и дня месяца, разделенных косой чертой. Тип формата Дата можно изменить, выбрав другой из предлагаемого списка
Время	10:00	По умолчанию формат Времени — это число часов и мин разделенных двоеточием. Но, как и в случае с форматом Дата, вы можете изменить тип этого формата
Процентный	99.50%	По умолчанию значения в процентном формате имеют д десятичных разряда. Значение, вводимое в ячейку, умножается на 100, а результат записывается со знаком % конце
Дробный	1/2	Величины в дробном формате представляются в виде натуральной дроби. Используйте этот формат, если необходимо выразить некоторую часть целого (половину четверть, восьмую и т.д.)
Экспоненциальный	3.40E+03	По умолчанию числа в этом формате имеют два десятичн разряда. Используйте данный формат в ребении нау ч-ни и илженерных задач
Текстовый	135RV90	В текстовом формате допускается введение в ячейки циф и букв. Данные представляются в таком виде, в каком вы вводите
Дополнительный	02110	Этот формат специально предназначен для введения почтовых индексов, телефонных номеров и тому подобн величин. При использовании данного формата вам не придется самостоятельно вводить знак "дефис"

(все форматы)	Чтобы создать свой собственный формат, выберите интересующий вас формат в списке Тип, а затем измени его, используя следующие символы: знак # заменяет любую цифру, а 0 является нулем

Выберите один из форматов и проделайте следующее.

1. Выделите ячейку, формат которой необходимо изменить.

2. Откройте меню Формат и выберите в нем пункт Ячейки. Появится диалоговое окно Формат ячейки (рис. 17.1).

3. Щелкните на корешке вкладки Число.

4. В списке Числовые форматы выделите необходимый. В окне Образец отобразится пример числа данного формата с установками по умолчанию.

5. При необходимости измените тип формата.

6. Щелкните на ОК или нажмите <Enter>. После этого ячейке при-своится указанный формат.

Удаление формата. Если нужно удалить формат ячейки (и таким образом возвратиться к общему формату), выделите соответствующую ячейку, откройте меню Правка, выберите в нем команду Очистить, а в подменю — Форматы.

Рис. 17.1. Вкладка Число диалогового окна Формат ячейки

Использование кнопок стилей для форматирования чисел

На панели Форматирование, расположенной под стандартной панелью, находятся несколько кнопок, которые позволяют изменять числовой формат ячеек:

Название	Пример/Описание
Денежный формат	1200.90р.
Процентный формат	20.90%
Формат с разделителями	1,200.90
Увеличить разрядность	Добавляет десятичный разряд
Уменьшить разрядность	Удаляет десятичный разряд

Выделите ячейку, формат которой нужно изменить, и щелкните на соответствующей кнопке. Вы также можете изменить числовой формат, воспользовавшись контекстным меню. Для этого выделите необходимую ячейку, расположите на ней указатель мыши и щелкните правой кнопкой. После появления контекстного меню выберите в нем опцию Формат ячеек.

Это не **та** дата, **которую я вводил!** Если вы ввели дату в ячейку, которая имеет Числовой формат, то она преобразуется в определенное I число. Дело в том, что дата в Числовом формате представляется как число, которое равно количеству дней, отсчитанных от 1 января 1900 года по указанную дату. Например, 01/01/1900 будет представлено, как' 1, а 31/12/1900— как 366 (1900 год —високосный). Чтобы перейти к привычному представлению даты, замените Числовой формат на , формат Дата.

Если нужно выделить ячейки, значения которых удовлетворяют определенным условиям (например, они не должны быть больше 1000), используйте функцию Условное форматирование (детально об этом сказано в уроке 19).

Создание нового формата пользователем

Если при работе вам необходимо вводить специальные номера (например, банковских счетов), то удобнее создать новый формат и с его помощью отформатировать соответствующие ячейки. Пусть номер вашего банковского счета выглядит так:

10-20190-109 В этом случае создайте соответствующий ему формат:

##-#####-###

Теперь, когда вы будете вводить число 9089212098 в отформатированную ячейку, оно преобразуется:

90-89212-098

Чтобы создать новый формат, следуйте приведенным ниже инструкциям.

1. Откройте меню Формат и выберите пункт Ячейки.

2. Щелкните на вкладке Число.

3. В списке Числовые форматы выделите опцию (все форматы).

4. Введите новый формат в поле Тип и щелкните на кнопке ОК. При введении формата используйте символы:

— указывает расположение цифр (кроме нуля);

О — указывает места, в которых необходимо добавить в числа нули;

? — добавляет пробелы для выравнивания по десятичной точке. В табл. 17.2 представлены некоторые образцы форматов.

Таблица 17.2. Образцы пользовательских форматов!

Вводимое значение	Формат	Отображаемое значение
3124.789	# # # # . # #	3124.79
120.5	# # # . # 00	120.500
.6345	о. # #	0.63
21456.25	# #, # # # .00	21,456.25
120.54	$ # # ^ # # # . # 0	$120.54

Чтобы указать, в каком виде должны отображаться отрицательные и положительные числа, а также текст и нулевые значения, нужно в формате поставить разделители (;). Например:

#. # 0;[пурпурный] -# #. # 0;[зеленый] 0.00;@

В этом примере формата положительные числа имеют две десятичных разряда (при необходимости к числу добавляются нули, чтобы получить два разряда). Отрицательные числа выделяются пурпурным цветом и знаком минус. Нулевые значения представляются в виде 0.00 и выделяются зеленым цветом. В этом формате текст указан значком @, который ставится только в конце строки. Если не включать текстовый формат, то при его введении в ячейку он отображаться не будет. Если необходимо ввести некий текст перед числом, то его нужно вставить в самом начале формата в кавычках (например, "Банк. счет:"@).

В этом уроке вы узнали, как изменять числовые форматы ячеек и создавать пользовательские. В следующем вы познакомитесь с тем, как форматировать текст.

Урок 18. Форматирование текста

В этом уроке вы узнаете, как изменять формат текста в ячейках.

Изменение формата текста

По умолчанию весь текст и числа, которые вводятся в ячейки, отображаются непривлекательным шрифтом Arial. Чтобы текст в таблице выглядел лучше, измените следующие его параметры форматирования.

Шрифт. Часто используются шрифты (гарнитура) Arial, Courier и Times New Roman.

Начертание. Стиль шрифта (начертание) может быть, например, полужирным, курсивным, подчеркнутым или перечеркнутым.

Подчеркнутый стиль нижней границы ячейки. Чтобы выделить текст подчеркиванием, используйте стиль шрифта подчеркнутый или выделяйте нижнюю границу ячейки (о границах ячеек речь пойдет в следующем уроке).

Размер. Например, 10 пунктов, 12 пунктов или 20 пунктов — чем больше число, тем больше размер символов. (В дюйме приблизительно 72 пункта.)

Цвет. Например, красный, пурпурный или синий.

Выравнивание. Текст выравнивается по правому или левому краю, или по центру ячейки.

Что такое шрифт? Шрифт — это набор символов с одинаковой гарнитурой, т.е. рисунком (например, Times New Roman). Кроме гарнитуры, вы можете изменить его размер и цвет, применить специальные эффекты: зачеркивание, верхние и нижние регистры, индексы, использовать малые прописные буквы (капители) и т.п.

На рис. 18.1 изображен рабочий лист после применения к тексту некоторых средств форматирования.

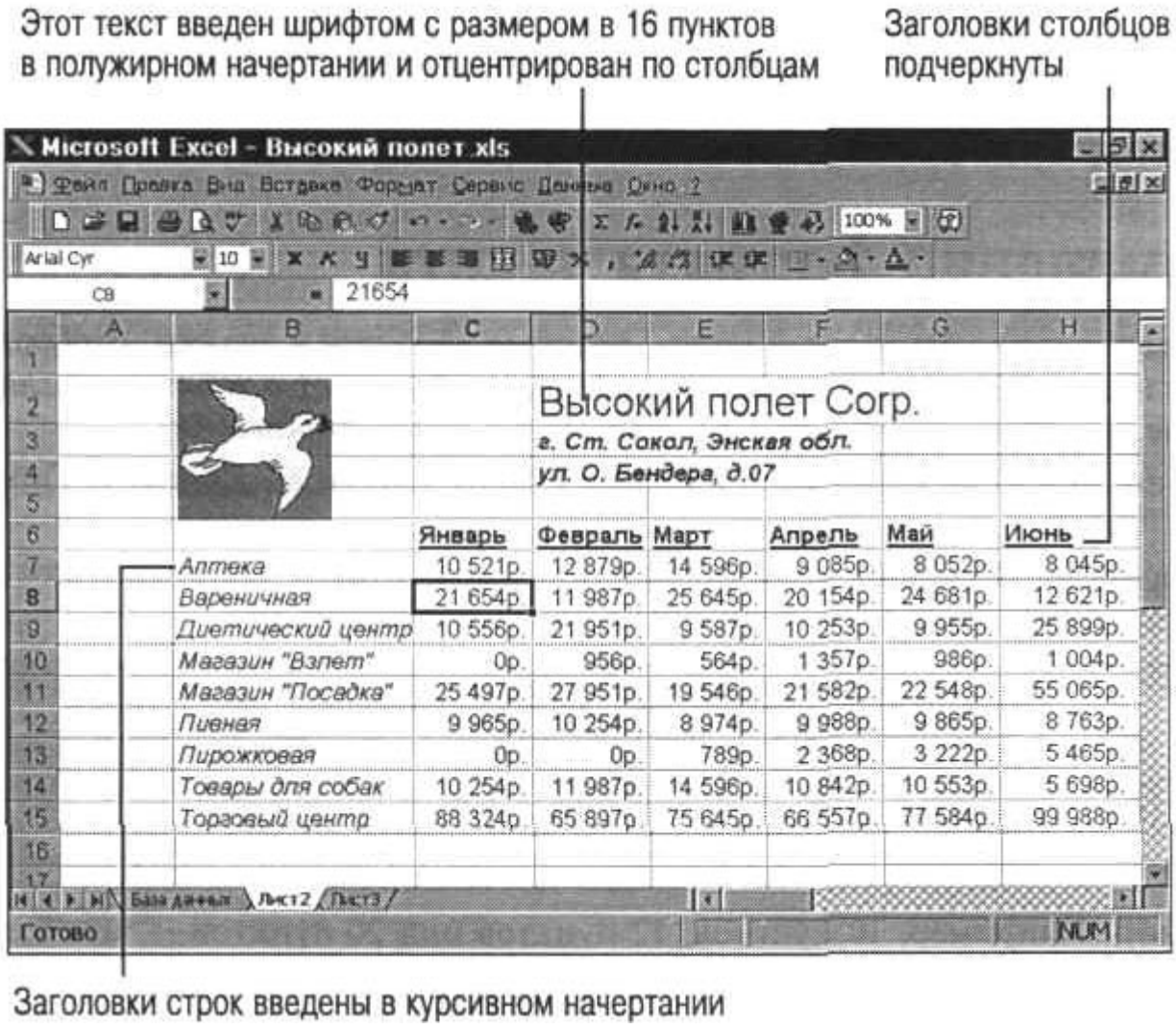


Рис. 18.1. Пример использования некоторых атрибутов текста

Диалоговое окно Формат ячеек

Изменить внешний вид вашего текста можно в диалоговом окне Формат ячеек. Для этого выполните следующее.

1. Выделите необходимые ячейки.

2. Откройте меню Формат и выберите в нем опцию Ячейки или нажмите <Ctrl+l>. (Вы также можете установить указатель мыши в интересующей ячейке и щелкнуть правой кнопкой. Затем в контекстном меню выберите Формат ячеек.)

3. Щелкните на корешке вкладки Шрифт (см. рис. 18.1).

4. Выберите необходимые опции.

5. Щелкните на кнопке OK или нажмите клавишу <Enter>.

По умолчанию текст выводится с тем начертанием, которое использовалось при вводе. Чтобы изменить его, на вкладке Шрифт в поле Начертание выберите пункт обычный, а затем щелкните на кнопке OK. После этого начертание шрифта изменится нл указанное вами.

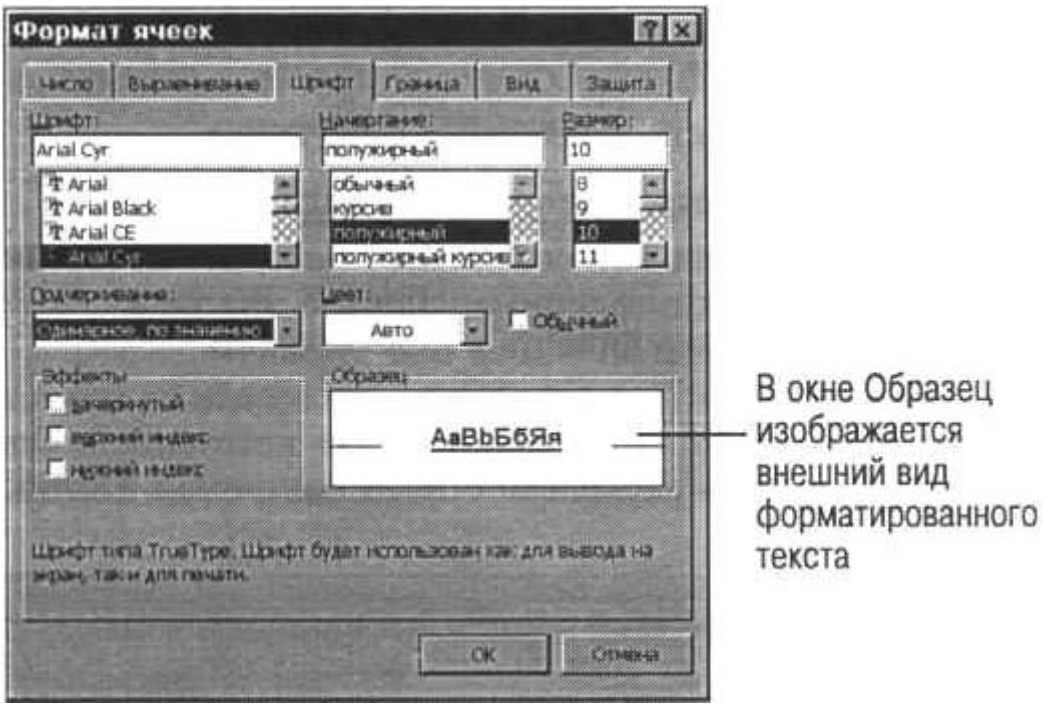


Рис. 18.2. Вкладка Шрифт диалогового окна Формат ячеек

Изменение параметров с помощью клавиатуры. Вы можете изменить параметры шрифта, используя клавиатуру. Для этого выделите необходимые ячейки. Чтобы изменить начертание шрифта на Полужирный, нажмите <Ctri+B>, Курсивный — <Ctrl+l>, Подчеркнутый — <Ctrl+U> и Зачеркнутый — <Ctrl+S>

Изменение атрибутов текста с помощью кнопок панели инструментов форматирования

Удобнее изменять параметры шрифта с помощью кнопок, расположенных на панели Форматирование (рис. 18.3).

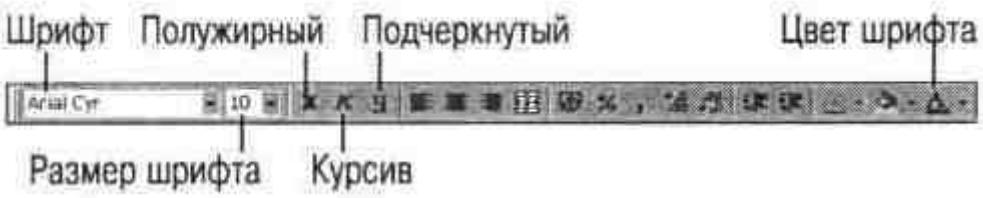


Рис. 18.3. Используя кнопки панели Форматирование, вы можете быстро изменить формат текста

Чтобы изменить формат текста, проделайте следующее.

1. Выделите ячейки, формат которых требуется изменить.

2. Чтобы изменить шрифт или его размер, выберите необходимое из соответствующих раскрывающихся списков. Вы также можете ввести с клавиатуры размер шрифта в поле Размер.

3. Чтобы изменить стиль шрифта, просто щелкните на нужной кнопке. После этого она будет выглядеть слегка вдавленной. Одновременно можно указать несколько стилей (например, Полужирный и Курсив).

Выравнивание текста

Введенный в ячейки текст выравнивается автоматически. По умолчанию текст выравнивается по левому краю ячейки, а числа — по правому. Кроме того, первоначально текст и числа располагаются в нижней части ячейки. Чтобы изменить это выравнивание данных в ячейке по горизонтали или по вертикали, выполните следующее.

1. Выделите ячейку или диапазон ячеек, расположение данных в которых необходимо выровнять. Если вы хотите отцентрировать заголовок или другой текст, расположенный в нескольких ячейках, выделите весь диапазон этих ячеек вместе с текстом, который нужно отцентрировать.

2. Откройте меню Формат и щелкните на Ячейки или нажмите клавиши <Ctrl+1>. Появится диалоговое окно Формат ячеек.

3. Щелкните на корешке вкладки Выравнивание (рис. 18.4).

Рис. 18.4. Опции выравнивания

4. Укажите на ней необходимые параметры.

По горизонтали. С помощью данной установки вы указываете расположение текста относительно правой и левой границ ячейки. (Выберите установку По центру и текст расположится симметрично относительно правой и левой границы ячейки.)

По вертикали. В этом поле указывается расположение текста в ячейке относительно верхней и нижней границы ячейки.

Ориентация. Эта опция позволяет располагать текст в ячейке под углом или даже вертикально (последняя возможность является новой в Excel 97).

Переносить по словам. Установив флажок данной опции, вы даете указание переносить слова на новую строку, если текст при его вводе доходит до правой границы ячейки.

Автоподбор ширины. После установки флажка данной опции ширина ячейки будет изменяться соответственно введенному в нее тексту.

Объединение ячеек. Установив флажок этой опции, вы даете указание объединить ячейки. При этом все данные будут потеряны, кроме занесенных в левую верхнюю ячейку. 5. Щелкните ил кнопке ОК или нпжмите <Enter>.

Кнопки выравнивания. Расположение данных в ячейках изменяется с помощью кнопок выравнивания, которые находятся на панели Форматирование. Эти

кнопки позволяют выровнять текст следующим образом:

В Excel 97 введена новая возможность изменять отступ от края ячейки. Если вы вводите какой-либо абзац текста в ячейку, то при необходимости можете изменить отступ от края ячейки. Для этого в диалоговом окне Формат ячейки на вкладке Выравнивание в поле по горизонтали выберите опцию по левому краю, а затем в поле отступ укажите величину самого отступа.

Кроме того, воспользуйтесь соответствующими кнопками, расположенными на панели Форматирование.

Уменьшить отступ. С помощью данной команды можно удалить отступ или сделать его отрицательным.

Увеличить отступ. Щелкнув на этой кнопке, вы увеличите отступ от края ячейки.

В этом уроке вы научились изменять формат текста, заносимого в ячейки. В следующем вы узнаете, каким образом изменяются границы ячеек и как задается фон.

Урок 19. Рамки и заполнители ячеек

В этом уроке вы узнаете, как изменить внешний вид листа, добавив рамки и заполнители ячеек.

Добавление границ

Вы, наверное, заметили, что на экране выведена сетка ячеек. Обычно при печати она не выводится, но если вы захотите ее увидеть, то на бумаге она отобразится пунктирными линиями. Чтобы напечатать разделительные линии более четко, нужно добавить к ячейке границы — либо только к выделенным ячейкам, либо ко всем ячейкам диапазона. При этом границы добавляются либо со всех четырех сторон ячейки, либо только с указанных.

Чтобы добавить границы ячейкам, выполните следующее.

1. Выделите ячейки, к которым нужно добавить границы.

2. Откройте меню Формат и щелкните на опции Ячейки. Появится диалоговое окно Формат ячеек.

3. Щелкните на вкладке Граница (рис. 19.1).

4. Укажите необходимый тип границ, а также толщину их линий и цвет. Вы можете указать необходимый тип границ прямо в окне Отдельные или воспользовавшись кнопками, расположенными вне его.

5. Щелкните на кнопке ОК или нажмите <Enter>.

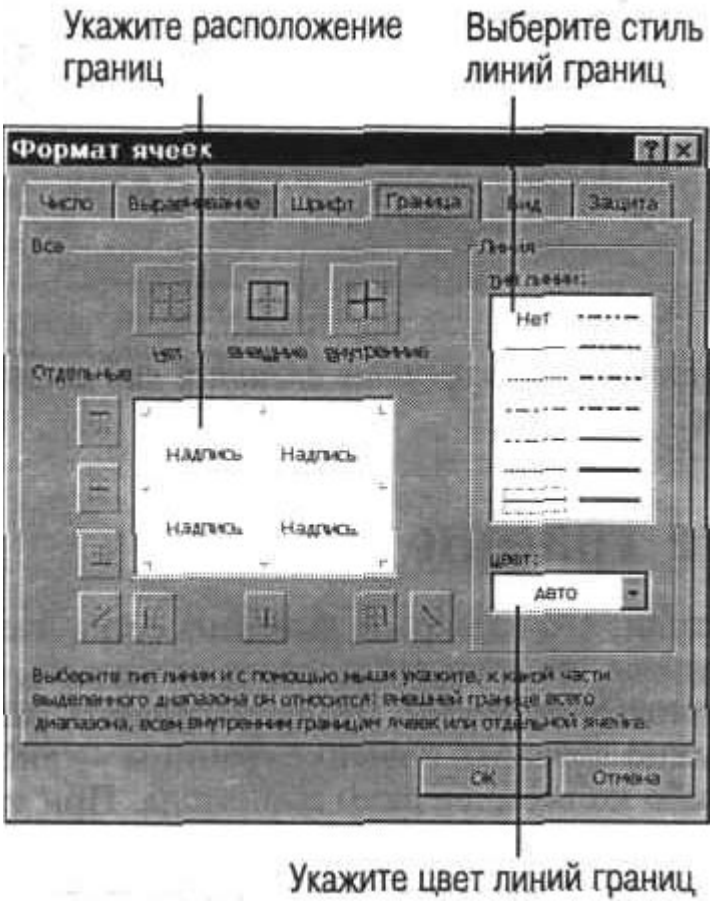


Рис. 19.1. В диалоговом окне Формат ячеек укажите необходимые границы

Скрытая сетка. В некоторых ситуациях требуется убрать сетку с экрана — например, если вы захотите четко увидеть расположение указанных вами границ. Чтобы убрать сетку, откройте меню Сервис и выберите пункт Параметры. В появившемся диалоговом окне щелкните на вкладке Вид. Затем снимите флажок опции Сетка. Следует заметить, что таким образом вы только убираете сетку с экрана, что никак не влияет на то, будет она распечатываться или нет.

Существует более быстрый способ добавления границ к ячейкам. Для этого выделите нужные ячейки, а затем выберите необходимое из раскрывающегося списка Границы, расположенного на панели Форматирование. Границы автоматически добавятся к выделенным ячейкам.

Добавление фона

С помощью такой простой операции, как добавление фона, вы можете улучшить внешний вид вашего рабочего листа. Цвет фона при этом будет насыщенным или ослабленным. Кроме того, фон ячеек задастся и увиде узора. На рис. 19.2 представлено несколько типов заполнения ячеек"

Рис. 19.2. Рабочий лист с различными типами заполнителей

Следует заметить, что если вы собираетесь распечатывать страницу на черно-белом принтере, то далеко не все эффекты цветных заливок будут также хорошо выглядеть на бумаге. Выбирайте контрастирующие цвета и пользуйтесь командой Предварительный просмотр (см. урок 11), чтобы увидеть результат на бумаге в черно-белом изображении. Чтобы добавить фон, выполните следующее.

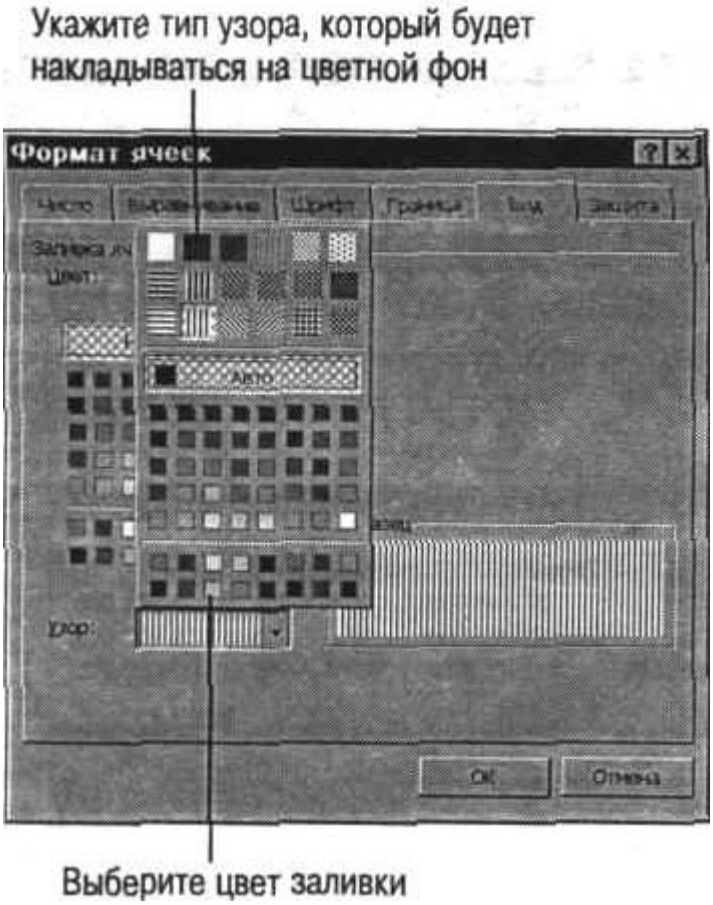
1. Выделите необходимые ячейки.

2. Откройте меню Формат и выберите в нем пункт Ячейки.

3. В появившемся диалоговом окне щелкните на корешке вкладки Вид (рис. 19.3).

4. Из раскрывающегося списка Узор выберите нужный цвет и узор. Узор может быть не только черно-белым, но и цветным. В окне Образец отобразится выбранный вами узор.

5. Чтобы получить результат, щелкните на кнопке ОК или нажмите дшавишу <Enter>.



Заливка без узора отображается и более быстрым способом. Для ___1 этого сначала выделите необходимые ячейки. Затем щелкните на стрелке рядом с кнопкой Цвет заливки и укажите интересующий вас цвет.

Указанный цвет. Чтобы произвести заливку цветом, изображенным на кнопке Цвет заливки, не открывайте раскрывающийся список, а просто щелкните на ней.

Если цвет заливки очень темный, измените цвет самого текста на более светлый, воспользовавшись кнопкой Цвет шрифта, расположенной рядом с кнопкой Цвет заливки.

Функция Автоформат

Функция Автоформат предлагает 16 встроенных форматов для форматирования листа, что значительно упрощает процедуру форматирования ячеек. Для этого выполните следующее.

1. Выделите группу ячеек для отформатирования, которые могут располагаться на нескольких рабочих листах.

2. Откройте меню Формат и выберите опцию Автоформат. Появится соответствующее диалоговое окно (рис. 19.4).

3. В Списке форматов выберите нужный формат. В окне Образец отобразится пример листа в данном формате.

4. Чтобы изменить указанный формат, щелкните на кнопке Параметры» и внесите нужные изменения.

5. Щелкните на кнопке OK. Ваш(и) рабочий(е) лист(ы) отформатиру-ется(ются) в соответствии с указанным форматом.

Отмена функции Автоформат. Если вам не нравится, как отформатиро-вался ваш рабочий лист, вы можете отменить форматирование, проведенное функцией Автоформат. Для этого сначала выделите необходимый лист. В меню Формат щелкните в строке Автоформат, а в Списке форматов выберите нет. Текущий формат листа будет удален.

Рис. 19.4. Выберите один из форматов в диалоговом окне Автоформат

Копирование формата с помощью функции Формат по образцу

В Excel предусмотрено два способа копирования формата.

• С использованием команд Копировать и Специальная вставка (меню Правка), указав необходимые параметры в диалоговом окне Специальная вставка.

• С использованием кнопки Формат по образцу, расположенной на стандартной панели инструментов.

Функция Формат по образцу дает возможность быстро скопировать в ячейку один из уже используемых форматов листа. Чтобы воспользоваться этим, проделайте следующие операции.

1. Выделите ячейки, формат которых нужно скопировать.

2. Щелкните на кнопке Формат по образцу. При этом указатель мыши примет вид кисточки со знаком плюс около нее.

3. Выделите ячейки, в которые нужно скопировать вышеуказанный формат.

4. После того как вы выделите последнюю ячейку и отпустите кнопку мыши, формат скопируется во все выделенные ячейки.

Быстрое форматирование. Чтобы скопировать формат сразу в несколько групп ячеек, дважды щелкните на кнопке Формат по образцу. .Выделите первую группу ячеек, затем — вторую и т.д. После того как Вы выделите все необходимые группы, нажмите клавишу <Esc>. Фор-эдат скопируется во все указанные выше ячейки. Курсор при этом примет свой нормальный вид.

Условное форматирование

Если необходимо выделить несколько определенных значений на рабочем листе (например, когда величины объема продажи меньшие, чем какое-либо определенное значение), воспользуйтесь командой Условное форматирование. Для этого выполните следующее.

1. Выделите ячейки для условного форматирования.

2. Откройте меню Формат и выберите опцию Условное форматирование. Появится соответствующее диалоговое окно (рис. 19.5).

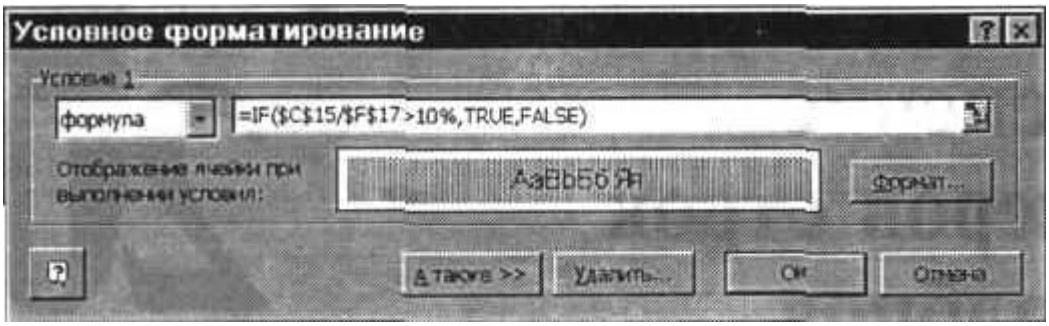


Рис. 19.5. Применение условного форматирования

3. Если в условии используется значение, которое занесено в одну из выделенных ячеек, то в списке Условие1 выберите значение.

Если же в условии используется значение, занесенное в невыделенную ячейку, тогда в списке Условие 1 выберите формула.

4. Введите значение или формулу, которая будет использоваться в качестве условия. При введении формулы не забудьте поставить знак равенства перед ней.

Использование формулы. Формула, вводимая в п. 3, в качестве результата должна выдавать либо Правда, либо Ложь (используйте функцию ЕСЛИ). Например, вам необходимо задать формат так, чтобы определенные ячейки выделялись, поскольку значения объема продажи (занесенные в ячейки столбца А) меньше на 20% от запланированного. Для этого воспользуйтесь формулой:

=ЕСЛИ(А1<20%"$0$12,ПРАВДА,ЛОЖЬ) ,;

5. Щелкните на кнопке Формат и выберите формат, который должен иметь место, если условие выполняется. Затем щелкните на кнопке ОК. Откройте диалоговое окно Условное форматирование.

6. (Не обязательно.) Если необходимо добавить еще одно условие, кроме уже введенного, то щелкните на кнопке А также» и повторите пп. 3 и 4.

7. Щелкните на кнопке ОК.

НВы можете копировать условный формат из одной ячейки в другую, используя команду Формат по образцу. Для этого просто выделите ячейки, формат которых необходимо скопировать, и щелкните на кнопке Формат по образцу. Затем выделите ячейки, в которые необходимо скопировать формат вышеуказанных ячеек.

В этом уроке вы узнали несколько способов изменения внешнего вида рабочего

листа. В следующем вы познакомитесь с тем, как изменять размеры строк и столбцов.

Урок 20. Изменение размеров строк и столбцов

В этом уроке вы узнаете, как задавать нужную ширину столбца и высоту строки, чтобы максимально использовать рабочее пространство таблицы. Вы научитесь это делать вручную и с помощью функции Автоподбор ширины

Изменение ширины столбца и высоты строки

Вы можете изменить размеры строки и столбца двумя способами: задать соответствующие параметры в диалоговом окне или просто перетащить их границы мышью.

Зачем нужно изменять? На первый взгляд кажется, что это ненужная процедура, поскольку высота строки изменяется автоматически при изменении размера шрифта вводимых в ячейки данных. Но если ширина столбца недостаточно велика, то данные могут просто не поместиться и в ячейке отобразится либо только поместившаяся их часть, .либо высветится строка # # # # # # # #. Чтобы избегать подобных ситуаций, вы должны изменять ширину столбца в соответствии с данными, вводимыми в его ячейки.

Размеры столбцов и строк изменяются следующим образом.

1. Чтобы изменить размеры сразу нескольких строк или столбцов, выделите соответствующие заголовки мышью. Если необходимо изменить ширину одного столбца или высоту одной строки, то перейдите к п. 2.

2. Разместите указатель мыши на границе, разделяющей заголовки двух столбцов или строк, в зависимости от того, что необходимо изменять — ширину столбца или высоту строки (рис. 20.1).

3. Нажмите кнопку мыши и перетащите границу в нужном направлении.

4. Отпустите кнопку мыши. Произведенные вами изменения зафиксируются на рабочем листе.

Рис. 20.1. При перетаскивании границ строки или столбца указатель мыши принимает вид двунаправленной стрелки

Функция Автоподбор ширины. Вы можете изменить ширину столбца s так, чтобы самая длинная строка данных помещалась в его ячейке полностью. Для этого установите указатель мыши на правую границу заголовка столбца и дважды щелкните левой кнопкой. Функция Автоподбор ширины автоматически изменит ширину столбца до нужных размеров. Чтобы таким же образом изменить высоту строки (по максимальной высоте символов в ее ячейках), дважды щелкните на нижней границе ее заголовка. Чтобы подобным образом одновременно изменить размеры нескольких столбцов или строк, сначала выделите необходимые заголовки, а затем дважды щелкните на правой границе самого правого столбца или нижней границе самой нижней строки соответственно.

Точная установка размеров столбцов и строк с помощью меню Формат

Вышеописанный метод (достаточно удобный для того, чтобы изменять размеры столбцов и строк. Однако он не позволяет точно задать ширину столбца и высоту строки. Чтобы добиться этого, используйте меню Формат. Выполните следующие действия.

1. Выделите столбцы, ширину которых необходимо изменить. Чтобы изменить ширину только одного столбца, щелкните на любой его ячейке.

2. Откройте меню Формат и выберите в нем команду Столбец. В подменю щелкните на опции Ширина. Появится диалоговое окно Ширина столбца (рис. 20.2).

3. Укажите необходимую величину. По умолчанию выставляется ши- . рина столбца 8.43.

4. Щелкните на кнопке ОК или нажмите <Enter>.

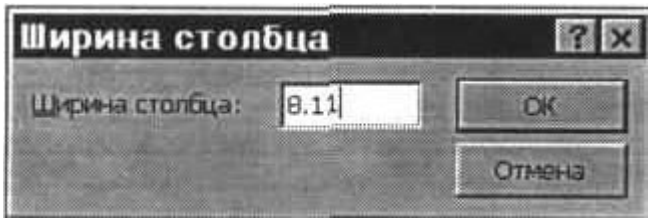


Рис. 20.2. Изменение ширины столбца

По умолчанию высота строки немного больше, чем высота большой буквы применяемого шрифта. Например, если вы используете шрифт размером в 10 пунктов, то высота строки будет составлять 12.75 пунктов. Меню Формат позволяет изменить и высоту строки. Для этого выполните следующее.

1. Выделите строки, высоту которых необходимо изменить. (Если нужно изменить высоту одной строки, просто щелкните на любой ее ячейке.) Откройте меню Формат и выберите команду Строка. В подменю щелкните на команде Высота. Появится диалоговое окно Высота строки (рис. 20.3).

2. Укажите необходимую величину.

3. Щелкните на кнопке ОК или нажмите клавишу <Enter>.

Рис. 20.3. Изменение высоты строки

В этом уроке вы узнали, как изменить высоту строки и ширину столбца. В следующем вы познакомитесь с возможностями Excel в Internet.

Урок 21. Excel в Internet

В этом уроке вы узнаете, как создавать листы для работы в Internet

Сохранение рабочих листов в HTML-формате

Вы можете преобразовать ваш лист в *HTML-формат,* а затем опубликовать его в некотором Web-узле (или локальной сети компании). Следует заметить, что числовые форматы, формулы, а также Автофильтры и Таблицы подстановки могут преобразоваться некорректно, поэтому, чтобы получить правильный HTML-документ, необходимо дополнительно провести некоторые установки.

HTML. В World Wide Web все документы представляются в формате HTML (сокращение от HyperText Markup Language — язык разметки гипертекста). Поэтому, чтобы опубликовать ваш документ в Web, необходимо сначала преобразовать его в формат HTML.

Готовый рабочий лист преобразуется в формат HTML следующим образом.

1. Выделите первую группу данных, чтобы преобразовать их в указанный формат.

2. Откройте меню Файл и выберите пункт Сохранить в формате HTML. Появится диалоговое окно Мастер Web-страниц (шаг 1 из 4).

Мастер Web-страниц отсутствует! Если Мастер Web-страниц отсутствует, значит при инсталяции Microsoft Office (или просто Excel) он не был установлен. Чтобы исправить это, войдите в меню Сервис и выберите в нем пункт Надстройки. В списке Список надстроек выберите Мастер Web-страниц, а затем щелкните на кнопке ОК.

3. Адреса выделенных ячеек появятся в соответствующем поле. Чтобы добавить еще одну группу данных (например, с другого листа), щелкните на кнопке Добавить>. После этого повторите операцию выделения и щелкните на ОК. Закончив выделять необходимые данные, щелкните на кнопке Далее>.

4. В новом диалоговом окне установите флажок опции Самостоятельная подготовка документа в формат HTML (будут созданы заголовок, таблица и нижний колонтитул) или Добавление преобразованных данных к существующему файлу HTML (будет создана только таблица). Затем щелкните на ОК.

5. Если вы создаете новый HTML-документ, установите параметры колонтитулов (рис. 21.1) и щелкните на кнопке Далее>. Если вы добавляете данные к уже существующему файлу HTML, то перейдите к п. 8.

6. Выберите опцию Сохранить в файле HTML или Добавить к Web- -страницам, созданным с помощью Frontpage. В поле Путь к файлу укажите файл, который необходимо использовать, или щелкните на кнопке Обзор и выберите нужный каталог.

Что такое Frontpage? Frontpage — это редактор HTML-файлов фирмы Microsoft. При создании данные сохраняются временно на диске. С помощью Frontpage вы можете добавить преобразованные данные и сохранить их в Web-папке.

7. Щелкните на кнопке Готово. Указанные данные успешно преобразуются в формат HTML.

8. Если вы выбрали Добавление преобразованных данных к существующему файлу HTML (будет создана только таблица), тогда диалоговое окно Мастер Web-страниц (шаг 3 из 4) примет вид, подобный показанному на рис. 21.2. С помощью мастера Web-страниц откройте файл HTML для размещения ваших данных. Затем введите следующую строку, которая указывает место расположения данных Excel:

<!--##Table##->

После этого сохраните файл — введите полный путь к файлу в поле Путь к файлу или выберите его из списка, воспользовавшись кнопкой Обзор. Затем щелкните на кнопке Дальше.

Frontpage сделает все сам. Если вы используете Frontpage, то выберите опцию Открыть файл в Frontpage. Internet Wizard откроет окно Frontpage для добавления маркера # #TaBle# #.

9. При необходимости введите код новой страницы, а затем укажите, как сохранить файл (рис. 21.1). Чтобы сохранить данные в новом файле, укажите его в поле Путь к файлу. Чтобы заменить существующий HTML-файл на созданный

IAW, укажите его имя или отыщите его с помощью кнопки Обзор.

10. Выполнив все необходимые операции и установки, щелкните на кнопке Готово, и выбранная таблица добавится в HTML-файл. Чтобы открыть сохраненную таблицу вашим броузером, воспользуйтесь меню файл и командой Открыть.

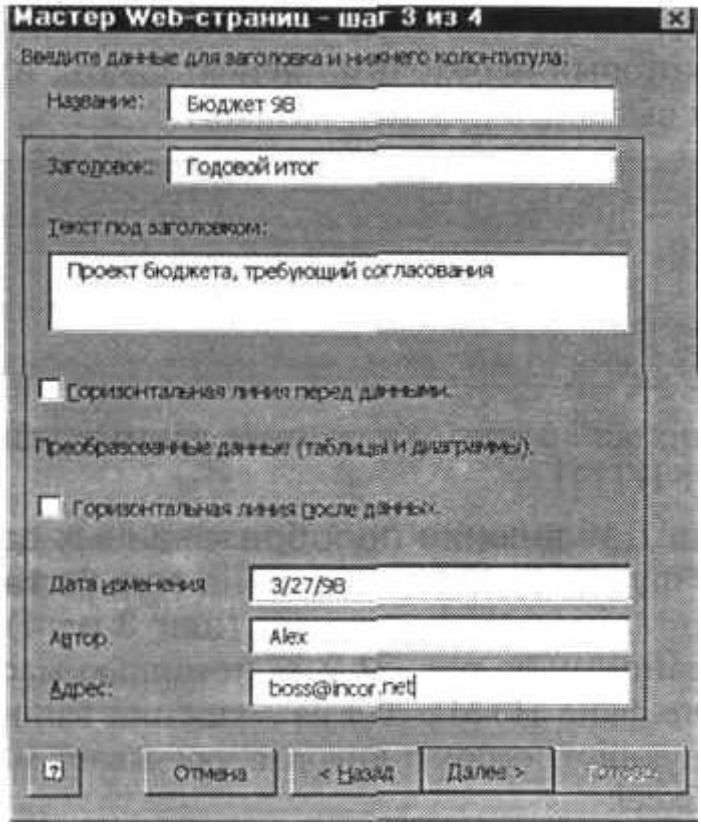


Рис. 21.1. Введите данные для верхнего и нижнего колонтитулов

Добавление гиперссылки в рабочий лист

Гиперссылка — это некоторый текст или графический объект, расположенный на листе. При щелчке на нем открывается файл Web-страницы, размещенный на жестком диске или доступный в локальной сети. Чтобы добавить гиперссылку в рабочий лист, выполните следующее.

1. Выделите ячейку, текст которой будет использоваться как гипер-ссылка. (Например, ячейка может содержать такой текст: **Дополнительные статистические данные.)** Если в данной ячейке текст не введен, то в качестве гиперссылки будет указан адрес файла, который вы выбираете в п. 4. Если гиперссылка является графическим объектом, укажите его имя.

2. UB Щелкните на кнопке Добавить гиперссылку, расположенной на стандартной панели.

3. Появится диалоговое окно Добавить гиперссылку (рис. 21.4). Но перед этим появится запрос на сохранение текущей рабочей книги.

4. В поле Связать с URL/файлом введите имя файла или Web-страницы, которое необходимо подсоединить к рабочей книге. Вы также можете щелкнуть на кнопке Обзор и выбрать его в появившемся диалоговом окне.

5. Если нужно перейти непосредственно к некоторой части указанного файла, то в поле Имя объекта в документе (вводить не обязательно) укажите ее адрес. Если подсоединяемый файл является рабочей книгой, то в данном поле укажите названия (адреса) ячеек и листов, а если это документ HTML, укажите его адрес.

6. Установите флажок опции Использовать для гиперссылки относительный путь, если необходимо изменять адрес подсоединяемого файла соответственно производимым изменениям (например, при его перемещении). В противном случае адрес останется абсолютным.

Относительный адрес. Чтобы изменить относительный адрес, поменяйте базовый адрес, на который он ссылается. Например, файл, на который.производится ссылка, перемещается из лапки C:\Мои документы в C:\Общая\Excel. Чтобы изменить относительный адрес, откройте -меню Файл и выберите в нем опцию Свойства. В поле База гиперссылки введите базовый адрес, а затем щелкните на кнопке OK.

7. Щелкните n;i OK. Указанный в качестве гиперссылки текст станет **синим и подчеркнутым.**

Рис. 21.3. Добавление гиперссылки

При установке на этом тексте указатель мыши преобразуется в кисть руки. Рядом с кистью можно наблюдать адрес файла, на который производится ссылка. При щелчке на гиперссылке откроется указанный файл. (Если в качестве гиперссылки используется адрес Internet, то для открытия файла необходимо, чтобы вы были подсоединены к ней.)

Чтобы изменить текст гиперссылки, щелкните на соседней ячейке, а затем, воспользовавшись клавишами перемещения, установите указатель на ячейку, содержащую гиперссылку. При этом текст гиперссылки можно изменить в строке формул. Чтобы выделить графическую гиперссылку, нажмите клавишу <Ctrl>, а потом щелкните на ней. Для ее изменения воспользуйтесь панелью

инструментов Рисование.

Чтобы изменить файл, на который производится ссылка, просто выделите соответствующую ячейку, а затем щелкните на кнопке Добавить гиперссылку.

Если необходимо удалить гиперссылку, сначала тоже выделите ее, а потом нажмите клавишу <Delete>. Для ее перемещения и копирования воспользуйтесь стандартными командами Копировать, Вырезать и Вставить.

В этом уроке вы научились использовать Excel в Internet. В следующем вы узнаете, как создавать диаграммы по данным, занесенным в таблицы.

Урок 22. Построение диаграмм

В этом уроке вы научитесь представлять данные графически, т.е. в виде диаграмм.

Типы диаграмм

Работая в Excel, вы имеете возможность создавать различные типы диаграмм (рис. 22.1). Тип используемой диаграммы выбирается в зависимости от самих данных и от того, каким образом вы хотите их представить. Ниже приведены основные типы диаграмм.

Круговая. Используется для сравнения частей, составляющих целое.

Линейчатая. Используется для сравнения величин, изменяющихся во времени.

Гистограмма. Похожа на линейчатую диаграмму. Используется для сравнения нескольких наборов данных.

График. Используется тогда, когда необходимо проследить изменение некоторого параметра на протяжении определенного периода времени.

Точечная. Похожа на график. Используется для сравнения нескольких (часто экспериментальных) наборов данных, которые выводятся в виде точек.

С областями. Также похожа на график. Помогает анализировать изменение значений некоторого параметра на каком-то промежутке времени.

Большинство вышеуказанных диаграмм могут быть трехмерными. С помощью таких диаграмм удобнее анализировать различные наборы данных.

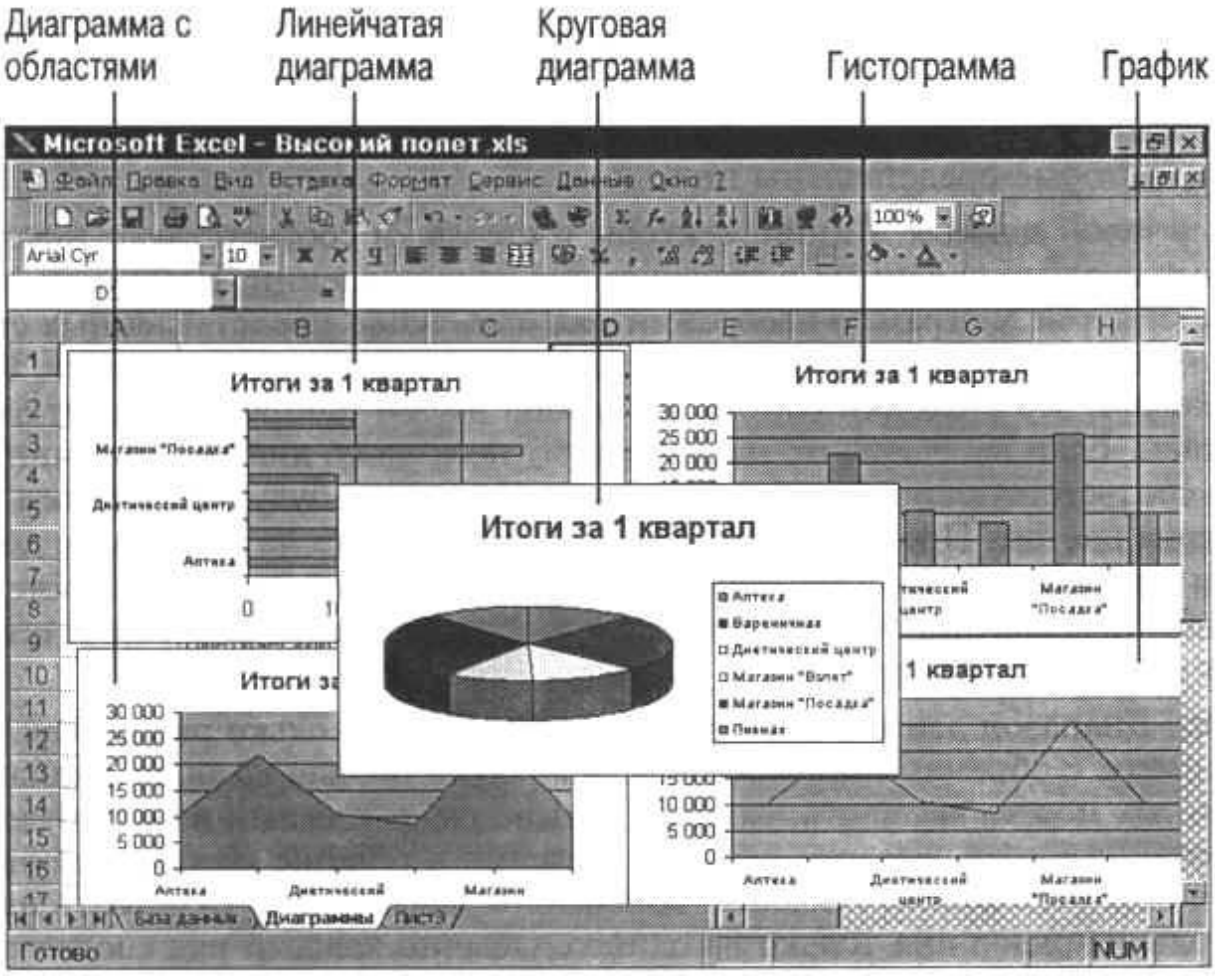


Рис. 22.1. Основные типы диаграмм в Excel

Встроенная диаграмма. Данная диаграмма располагается на том же листе, что и данные, по которым она построена. Но ее можно вынести на отдельный лист. Встроенная диаграмма используется тогда, когда необходимо расположить рядом таблицу данных и их графическое представление.

В Excel 97, по сравнению с предыдущими версиями, добавлено несколько новых типов диаграмм.

Специальная терминология

При работе с диаграммами необходимо знать несколько специальных терминов, которые представлены ниже.

Диапазон данных. Линии, секторы и столбики соответствуют некоторому диапазону данных в графическом представлении. Например, в линейчатой диаграмме изображен ряд одинаково представленных столбиков, которые соответствуют определенным диапазонам данных. Как правило, все столбики одного диапазона имеют одинаковый цвет заливки. Если вы выводите на диаграмму несколько диапазонов данных, то соответствующие столбики каждого диапазона будут выделяться своим цветом. Предположим, если вы отображаете на диаграмме объемы продажи, соответствующие области 1 и области 2, то вы задаете два диапазона данных — свой для каждой области. Часто они соответствуют строкам таблицы.

Ряд. Диапазон данных может разделяться на несколько рядов. Так, в примере с объемами продажи в разных областях для каждого диапазона данных можно

выделить, скажем, четыре ряда. Каждый из них будет соответствовать четверти периода времени, в течение которого производился учет объема продажи. Диапазоны данных могут состоять из нескольких рядов или только из одного. Обычно каждый ряд соответствует серии данных, занесенных в отдельный столбец, и поэтому часто заголовки рядов совпадают с заголовками столбцов в таблицах.

Оси — это шкалы, вдоль которых изменяется диаграмма. В случае двухмерной диаграмме их две: ось *x* (горизонтальная) и ось *y* (вертикальная). На оси *x* располагаются все диапазоны данных и ряды. Если диапазон данных включает несколько рядов, то на оси *x* размещаются надписи, соответствующие каждому ряду. На оси *y* отображаются значения столбцов, линий или точек, выраженных в соответствующих единицах измерения. В трехмерной диаграмме ось г направлена вверх, ось *y* отображает ширину диаграммы, а вдоль оси *x* указываются значения рядов.

Легенда. Помогает различать диапазоны данных на диаграмме. Например, для круговой диаграммы легенда изображается в виде выносок с подписями к каждому ее сектору.

Линии сетки. Помогает анализировать значения данных. Так, с помощью горизонтальных линии сетки можно точнее определить величины -координат на гистограмме.

Создание диаграммы

Вы можете разместить диаграмму на том же листе, что и данные, по которым она построена (встроенная диаграмма), или вынести ее на отдельный лист. При распечатывании встроенная диаграмма располагается на странице рядом с данными. Если вы не вставляете диаграмму на лист с данными, то вам придется распечатать ее отдельно. Но в любом случае диаграмма зависит от данных в таблице, и поэтому, если вы их измените, то диаграмма тоже автоматически изменится.

Используя кнопку Мастер диаграмм, расположенную на стандартной панели, вы можете быстро создать необходимую диаграмму. Чтобы воспользоваться услугами Мастера диаграмм, проделайте следующее.

1. Выделите данные, по которым необходимо построить диаграмму. Если вы хотите включить в диаграмму имена групп ячеек (например, Четв.1 и Четв.2) или другие метки, убедитесь в том, что они действительно выделены.

2. Щелкните на кнопке Мастер диаграмм, расположенной на стандартной панели.

3. Появится диалоговое окно Мастер диаграмм (шаг 1 из 4): тип диаграмм (рис. 22.2). В списке Тип укажите нужный тип диаграммы, а в окне Вид — необходимый ее вид. После этого щелкните на кнопке Далее >.

4. Появится второе диалоговое окно Мастер диаграмм (шаг 2 из 4):

источник данных диаграммы, в котором вы можете изменить данные для построения диаграммы. Для этого щелкните на кнопке свертывания поля Диапазон, расположенной в правой его части, а затем укажите новые данные.

5. По умолчанию каждая строка данных воспринимается как новый диапазон. В списке Ряды в: выберите опцию столбцах. В этом случае каждый диапазон

данных будет соответствовать значениям в одном столбце, а не в строке. После этого вновь щелкните на кнопке Далее >.

6. В третьем диалоговом окне вы можете выбрать определенные опции для диаграммы (рис. 22.3). Например, чтобы убрать легенду с диаграммы, снимите флажок опции Добавить легенду, а чтобы добавить заголовки диаграммы или подписи значений данных, произведите необходимые установки на соответствующих вкладках. После этого опять щелкните на кнопке Далее >.

7. В последнем диалоговом окне Мастера диаграмм укажите место расположения диаграммы — на отдельном листе или на текущем.

Указав лист, щелкните на кнопке Готово. На экране отобразится диаграмма, соответствующая вашим данным и произведенным установкам.

Рис. 22.2. Мастер диаграмм просит выбрать тип диаграммы

Перемещение диаграммы и изменение ее размеров. Для того чтобы переместить встроенную диаграмму, установите на ней указатель мыши, нажмите кнопку и перетащите ее в необходимую область. Чтобы изменить размеры диаграммы, сначала выделите ее, а затем перетащите соответствующие маркеры (черные квадратики на ее границах) в нужном направлении. Чтобы изменить высоту и ширину диаграммы, перетащите угловой маркер. Следует заметить, что таким образом невозможно изменить размеры диаграммы, которая располагается на отдельном листе.

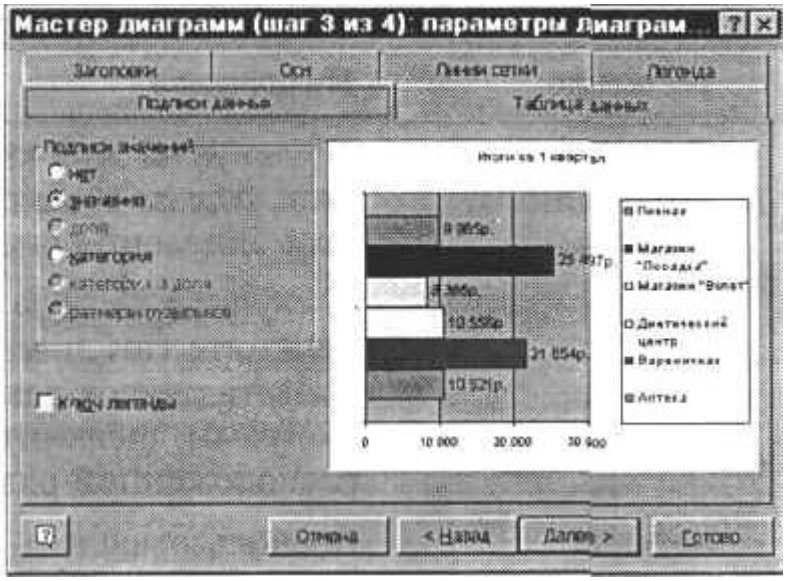


Рис. 22.3. Проведите необходимые установки

Быстрое создание диаграмм. Диаграмму можно создать более быстрым способом. Для этого выделите данные, по которым она будет строиться, а затем нажмите <F11>. По умолчанию диаграмма будет изображаться в виде гистограммы и располагаться на отдельном листе. Чтобы изменить тип и расположение диаграммы, вернитесь в окно листа, щелкните на кнопке Мастер диаграмм и произведите необходимые установки.

Изменение диаграммы с помощью панели инструментов Диаграммы

Для изменения диаграммы воспользуйтесь кнопками панели Диаграммы. Если данная панель не отображена на экране, откройте меню Вид и выберите в нем пункт Панели инструментов. Затем щелкните на опции Диаграммы.

В табл. 22.1 представлены кнопки панели Диаграммы, а также указано их назначение.

Сохранение диаграмм

Созданная вами диаграмма является частью рабочей книги. Поэтому, чтобы сохранить диаграмму, сохраните всю книгу, в которой она находится. Детальная информация о сохранении книг содержится в уроке 7.

Распечатывание диаграмм

Если диаграмма встроенная, вы можете распечатать ее вместе с таблицей данных на том же листе. Если же необходимо распечатать одну лишь встроенную диаграмму, то сначала выделите ее, а затем откройте меню Файл и выберите в нем опцию Печать. Убедитесь в том, что в области окна Вывести на печать выбрана опция выделенную диаграмму. После этого щелкните на кнопке OK.

Если вы вынесли диаграмму на отдельный лист, то просто распечатайте" соответствующий лист рабочей книги (см. урок 11).

В этом уроке вы научились создавать различные типы диаграмм и узнали, как их распечатывать. В следующем уроке речь пойдет о том, как изменять их внешний вид.

Урок 23. Изменение внешнего вида диаграмм

В этом уроке вы узнаете, как улучшить внешний вид диаграмм.

Выделение части диаграммы

Диаграмма сама по себе состоит из нескольких независимых друг от друга элементов. Например, в нее могут вноситься заголовки и легенда, или она строится не по одному диапазону данных, а по нескольким. Прежде чем изменить какую-то часть диаграммы, необходимо сначала ее выделить. Для этого просто щелкните на интересующей вас части или выберите ее в списке Элементы диаграммы, расположенном на панели инструментов Диаграммы. (Чтобы отобразить данную панель, откройте меню Вид, выберите опцию Панели инструментов, а в подменю — Диаграммы.) Указанный элемент диаграммы ограничивается прямоугольником с расположенными на нем маркерами перемещения (черные квадратики), как это показано на рис. 23.1.

Чтобы выделить диаграмму для редактирования, в предыдущих версиях Excel необходимо было дважды щелкнуть на ней. В Excel 97 нужно щелкнуть только один раз.

Выделенную часть диаграммы можно также перетащить на новое место с помощью мыши. Чтобы изменить ее размеры, перетащите границы за маркеры в нужном направлении. Таким же образом можно изменить размер всей диаграммы, на сначала ее необходимо полностью выделить.

В следующих разделах речь пойдет об изменении внешнего вида диаграммы.

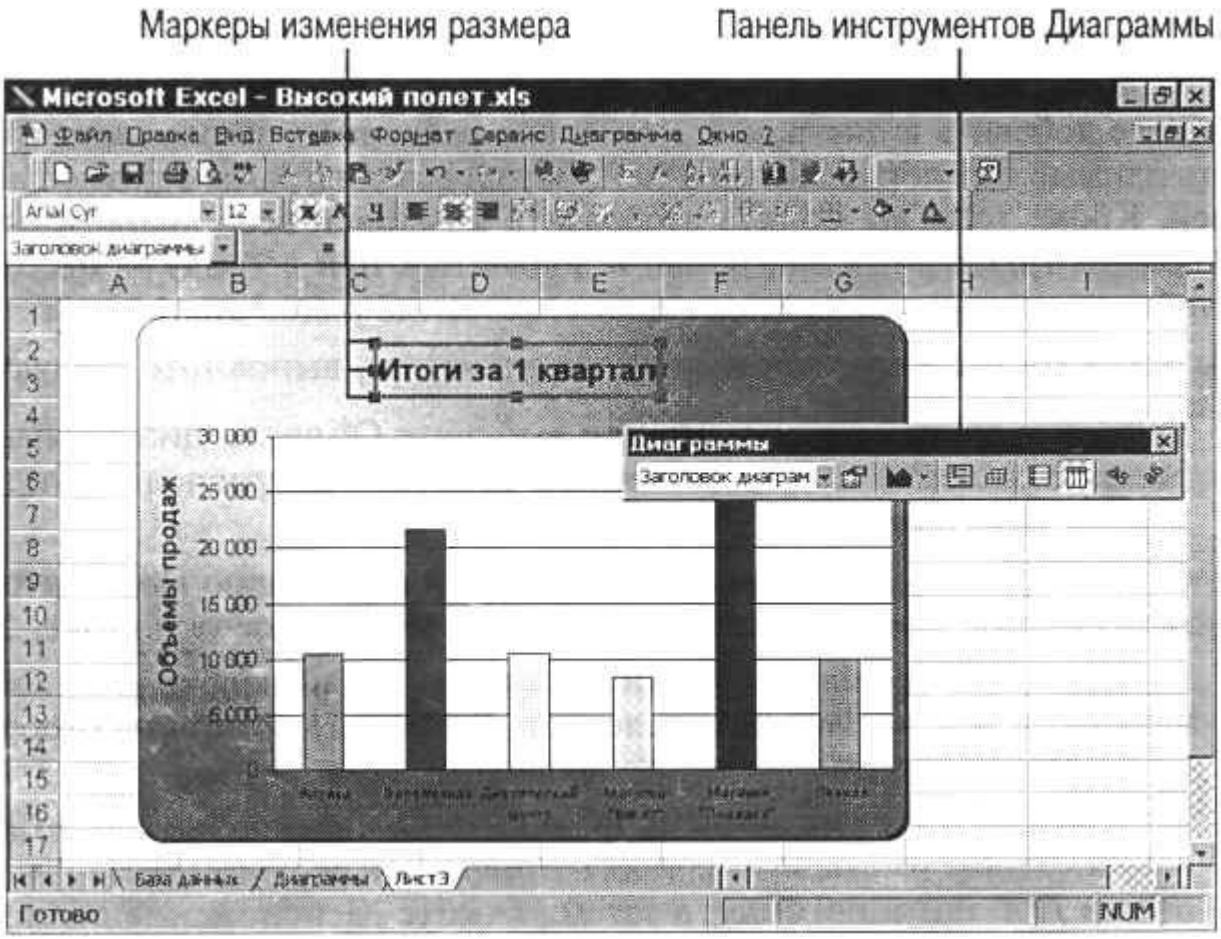


Рис. 23.1. Выделенная часть ограничивается прямоугольником с расположенными на нем маркерами

Изменение типа диаграммы

Чтобы изменить тип диаграммы (например, График на Круговую), сделайте следующее.

1. Выделите мышью полностью всю диаграмму или в списке Элементы диаграммы выберите Область диаграммы.

2. Щелкните на кнопке Тип диаграммы, если на ней изображена диаграмма нужного вам типа, в противном случае — на стрелке раскрывающего меню и уже в нем выберите необходимый.

Необходимый тип отсутствует в раскрывающемся списке. Чтобы задать тип диаграммы, который отсутствует в списке, выберите раздел меню **Диаграмма** и выберите опцию Тип диаграммы. В появившемся диалоговом окне будет представлен более полный список— выделите" в нем нужный тип.

Добавление легенды и заголовков

Вы можете добавить к диаграмме несколько различных заголовков, чтобы указать данные, представленные в ней. Заголовок диаграммы размещается над ней. Кроме того, вы можете отобразить заголовки осей диаграммы (это касается трехмерных диаграмм) и добавить к ней легенду — небольшую таблицу, которая показывает цвет и название рядов диаграммы.

Чтобы добавить все вышеперечисленные элементы, выполните следующее.

1. Выделите диаграмму мышью или выберите Область диаграммы в раскрывающемся списке Элементы диаграммы, расположенном на панели Диаграммы.

2. Откройте меню Диаграмма и выберите в нем опцию Параметры диаграммы. Появится соответствующее диалоговое окно (рис. 23.2).

3. Щелкните на корешке вкладки Заголовки, если необходимо добавить один или несколько заголовков. В правой части окна отобра- ' зится расположенный на листе вводимый вами заголовок.

4. Если нужно добавить легенду, щелкните на корешке вкладки Легенда. Чтобы иметь возможность отобразить ее, установите флажок опции Добавить легенду, а затем укажите расположение легенды на листе.

5. Выполнив все необходимые установки, щелкните на кнопке OK.

Рис. 23.2. Добавление заголовков в вашу диаграмму

Чтобы добавить к диаграмме текст, который не является заголовком, щелкните на кнопке Рисование, расположенной на стандартной панели. В нижней части окна Excel появится панель Рисование. Щелкните на расположенной на ней кнопке Надпись. С помощью мыши создайте, прямоугольное поле, в котором будет находиться текст. После того как вы отпустите кнопку мыши, в средине прямоугольника появится курсор. Введите необходимый текст. Таким же образом добавляется текст и в рабочий лист.

Форматирование текстовых и числовых данных

Любой текст, помещенный на диаграмму, заносится в собственное прямоугольное поле. Чтобы изменить формат текста, расположенного на диаграмме, или чисел, по которым она построена, выполните следующее. -

1. Щелкните на тексте, который необходимо изменить, или выберите его в раскрывающемся списке Элементы диаграммы. Для изменения текста всей диаграммы выберите из списка элемент Область диаграммы.

2. Щелкните на кнопке Формат выделенного объекта, расположенной на панели Диаграмма. Появится диалоговое окно, вид которого зависит от выделенного объекта.

3. Выберите вкладку Шрифт. Она содержит опции, с помощью которых изменяются параметры шрифта (рис. 23.3).

4. Чтобы изменить расположение текста внутри прямоугольного поля, щелкните на корешке вкладки Выравнивание. При необходимости вы можете отобразить текст на листе и под углом.

5. Чтобы изменить формат чисел, щелкните на корешке вкладки Число. В списке Числовые форматы выберите необходимый (рис. 23.4).

6. Изменив формат, щелкните на кнопке ОК или нажмите <Enter>.

Рис 23 3. Изменение формата текста с помощью опций вкладки Шрифт

Рис 23 4 Изменение формата чисел с помощью опций вкладки Число

Изменение области диаграммы

Чтобы улучшить внешний вид диаграммы, можно добавить рамку вокруг нее, изменить фон области, на которой она располагается, и т.п.

Чтобы изменить вид области, на которой расположена диаграмма, выполните следующее.

1. Выделите элемент, область которого необходимо изменить, или выберите его в списке Элементы диаграммы, расположенном на панели инструментов Диаграммы. Так, чтобы изменить фон области диаграммы или его границы, щелкните на Область диаграммы. Для изменения фона или границы области построения диаграммы выберите Область построения ^иаграммы.

2. Щелкните на кнопке Формат области построения на панели Диаграммы.

3. Выберите вкладку Вид (рис. 23.5).

Рис. 23.5. На корешке вкладки Вид укажите формат границ и способ заливки выделенной области

4. Чтобы изменить вид границ выделенной области, установите соответствующие опции и области окна Рамка. Таким образом вы можете изменять тип, цвет и толщину линии границ. В области окна Образец отобразятся линии границ, соответствующие произведенным вами установкам.

5. Если требуется изменить фон выделенной области, выберите соответствующий цвет и способ заливки. Например, щелкните на кнопке Способы заливки и выберите нужный тип заливки (Градиентная, Текстура, Узор или Рисунок). В качестве фона можно также использовать импортированный график.

Выполнив все необходимые установки, щелкните на кнопке OK.

В этом уроке вы узнали, каким образом изменяется внешний вид диаграммы. В следующем вы познакомитесь с другими способами изменения ее формата.

Урок 24. Дополнительные способы форматирования диаграмм

В этом уроке вы узнаете, как еще можно изменять внешний вид диаграмм, используя Excel.

Изменение сетки

По умолчанию на диаграммах изображаются только горизонтальные линии сетки. Вы можете изменить это и отобразить только вертикальные линии или

одновременно вертикальные и горизонтальные. Кроме того, вы можете изменять значения границы расположения линий сетки на листе и расстояние между основными ее линиями, а также добавлять промежуточные.

Основные и промежуточные линии сетки. Ориентируясь по основным линиям сетки, можно узнать приблизительные значения данных, выведенных на диаграмму. Промежуточные линии дают возможность более точно оценить их значения. Они размещаются между основными.

Изменение вида сетки

Если необходимо изменить вид вертикальных или горизонтальных линий сетки (или только каких-то одних) или отобразить промежуточные, сделайте следующее.

1. Щелкните на диаграмме. Откройте меню Диаграмма и выберите в нем пункт Параметры диаграммы. Появится соответствующее диалоговое окно.

2. Щелкните на корешке вкладки Линии сетки.

3. Выберите те линии сетки, которые хотите вывести. Пример диаграммы, соответствующий вашим установкам, появится в правой части окна.

4. Щелкните на кнопке ОК.

Изменение шкалы значений

Вы можете изменить начальное и конечное значение шкалы оси значений (обычно это y-ось), а также расстояние между соседними линиями сетки, если вам необходимо более четко разделить на диаграмме различные ряды данных. Для этого выполните следующее.

1. В раскрывающемся списке панели инструментов Элементы диаграммы выделите пункт Ось значений.

2. Щелкните на кнопке панели Формат оси.

3. Выберите вкладку Шкала. Диалоговое окно примет вид, подобный показанному на рис. 24.1.

4. Укажите в соответствующих полях максимальное и минимальное значение выводимых данных. Например, если установлено максимальное значение 12000, а максимальное значение данных составляет только 9800, то для улучшения внешнего вида диаграммы установите максимальное выводимое значение, равное 10000.

5. Интервал между соседними линиями сетки указывается в поле цена основных делений. Если вы отображаете и промежуточные линии, то укажите в поле цена промежуточных делений расстояние между промежуточными линиями.

6. Кроме того, установите точку, в которой ось x будет пересекаться с осью y. Для этого введите соответствующее значение в поле Ось X (категорий) пересекается в значении. Если необходимо, чтобы ось x пересекала ось y в максимальном ее значении, тогда установите флажок опции пересечение с осью X (категорий) в максимальном значении.

7. Чтобы вывести диаграмму с логарифмической шкалой, установите фллжок опции логарифмическая шкала.

Отрицательные значения. Если на диаграмме отображаются и отрицательные значения, то опцией логарифмическая шкала воспользоваться нельзя.

8. Чтобы изменить направление оси значений на противоположное, выберите обратный порядок значений.

9. После выбора всех установок щелкните на кнопке OK.

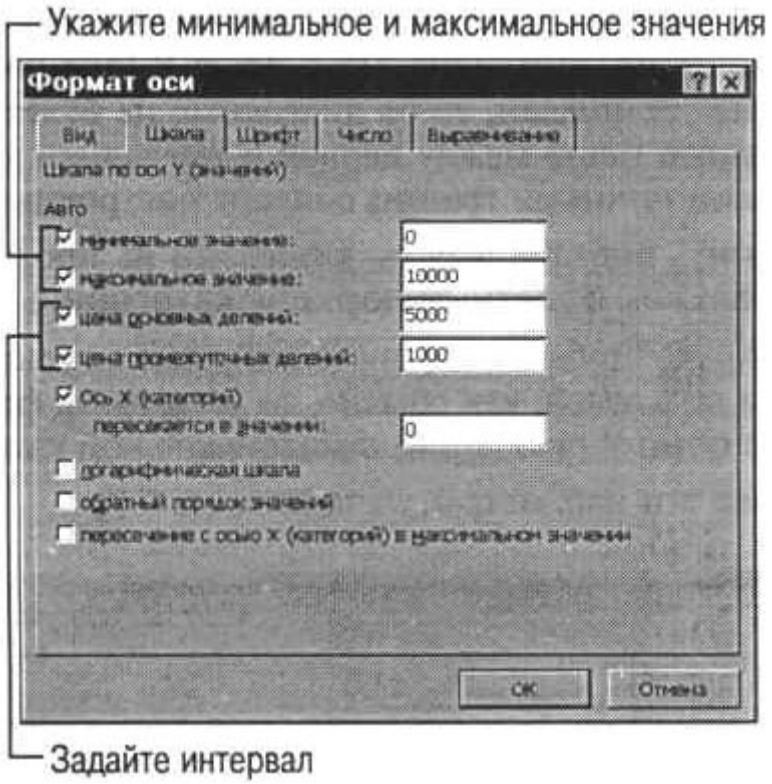


Рис. 24.1. На корешке вкладки Шкала укажите расстояние между линиями сетки

Изменение шкалы категорий

Вы также можете изменить параметры шкалы категорий (оси x). Например, увеличить расстояние между столбиками на линейчатой диаграмме и т.п. Для этого выполните следующее.

1. В раскрывающемся списке Элементы диаграммы выберите пункт Ось категорий.

2. Щелкните на кнопке Формат оси.

3. В появившемся диалоговом окне выберите вкладку Шкала (рис. 24.2).

4. Вы можете изменить точку пересечения осей x и y, указав соответствующее число в поле Пересечение с осью Y (значений) в категории номер.

5. Чтобы отобразить на диаграмме каждую вторую категорию, в поле Число категорий между подписями делений введите 2, чтобы отображалась только каждая третья категория, укажите в нем 3 и т.д.

6. Чтобы между подписями делений отображалось несколько категорий, введите их число в поле Число категорий между делениями.

7. Если флажок опции пересечение с осью Y (значений) между категориями не установлен, то на диаграмме не будет отображаться дополнительного места

между первой и последней категориями и вертикальными линиями границ области построения диаграммы.

8. Чтобы изменить порядок вывода категорий на противоположный, установите флажок обратный порядок категорий.

9. Если необходимо, чтобы шкала значений располагалась в правой части диаграммы, а не в левой, как обычно, то установите флажок опции пересечение с осью Y (значений) в максимальной категории.

10. Выполнив все эти параметры, щелкните на OK.

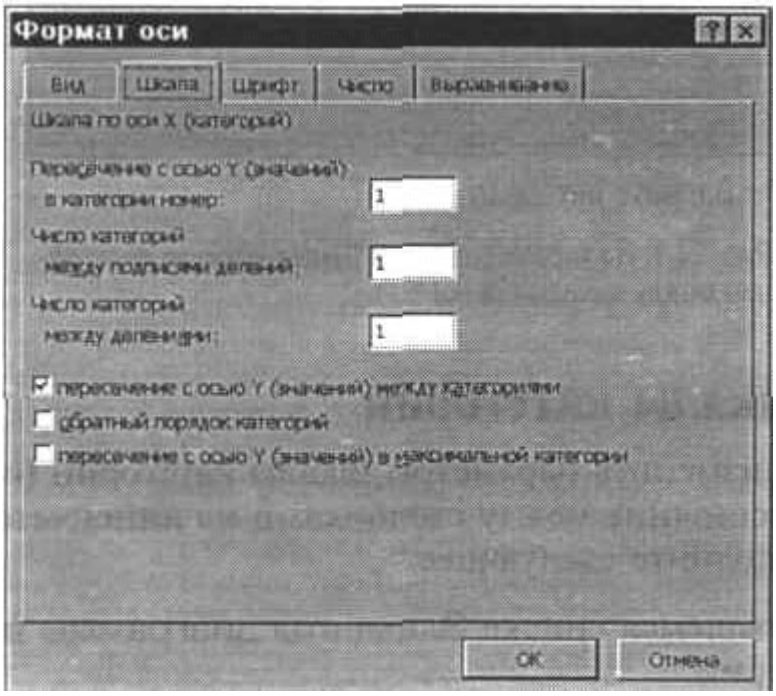


Рис. 24.2. Так же можно настроить и шкалу категорий

Изменение трехмерных диаграмм

В отличие от двумерных диаграмм, трехмерные дают объемное представление. Чтобы отобразить на экране такие диаграммы более удачно, вам потребуется изменять угол их наклона или вращать их. Для этого выполните следующее.

1. В раскрывающемся списке Элементы диаграммы выберите пункт Углы.

2. Щелкните на нижнем правом углу (рис. 24.3).

3. Чтобы повернуть диаграмму, просто перетащите угол в нужную сторону. Вместо диаграммы появится "проволочный" прямоугольный параллелепипед, который при перетаскивании его угла будет изменять свое положение.

4. Выбрав необходимое положение диаграммы, отпустите кнопку мыши. Снова появится уже измененная диаграмма.

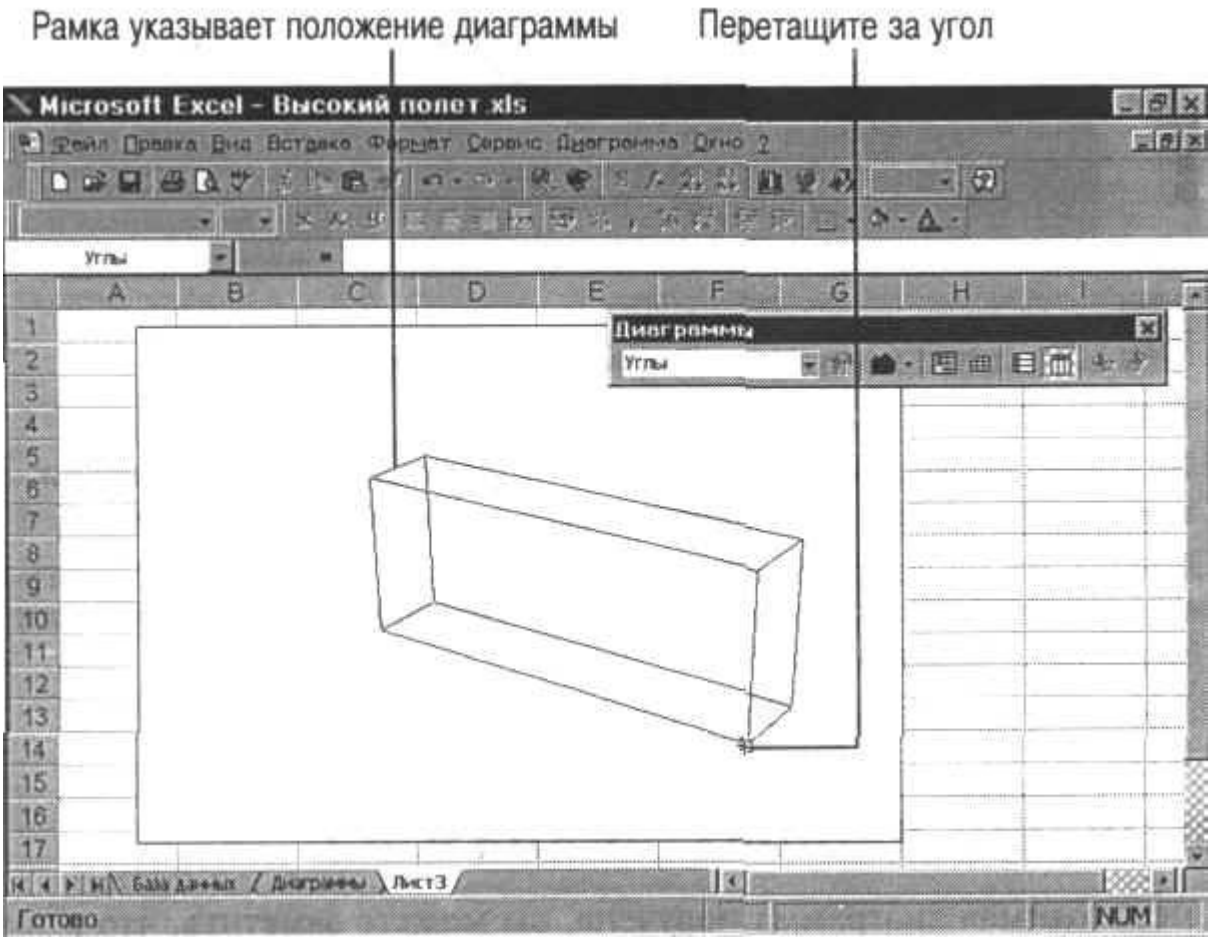


Рис. 24.3. Изменение трехмерной диаграммы

Изменение параметров диапазона данных

Каждому типу диаграмм соответствуют определенные параметры, изменяя которые, можно выделить отдельные данные на диаграмме. Например, на гистограмме изменяется расстояние между категориями и размер перекрытия (расстояние, на котором столбцы различных рядов перекрываются).

Следует заметить, что если в гистограмме отображается только один диапазон данных, то все столбцы (по умолчанию) заливаются одним цветом. При необходимости различные столбцы заливаются разными цветами. На графике можно одновременно отобразить несколько диапазонов данных различными линиями или использовать маркеры линий, а также формат линий самих графиков для того, чтобы различать серии данных.

Чтобы изменить параметры отображения диапазона данных на диаграмме, выполните следующее.

1. В раскрывающемся списке Элементы диаграммы щелкните на ряд "x".

Какой ряд необходимо выбрать? Если на диаграмме отображается несколько рядов данных, то выберите в списке необходимый. В некоторых случаях не имеет значения, какой ряд вы выбрали, поскольку *большинство* параметров одинаковы для *всех рядов.*

2. Hi Щелкните на кнопке Формат рядов данных.

3. Выберите вкладку Параметры.

4. Введите необходимые величины и установите нужные флажки. Например, измените расстояние между столбцами гистограммы.

5. Щелкните на корешке вкладки Вид. На ней вы можете указать некоторые дополнительные параметры (например, тип линий или маркера — для графика).

6. Щелкните на кнопке ОК.

Изменение данных диапазона

Когда необходимая диаграмма получена, вы можете заметить, что в том или ином ряду введены ошибочные значения. В этом случае нужно изменить данные, по которым она построена. Кроме того, может потребоваться добавить некоторые данные к диапазону. Чтобы произвести подобные изменения, воспользуйтесь диалоговым окном Исходные данные. Для этого выполните следующее.

1. Выделите диаграмму, щелкнув на ней мышью.

2. Откройте меню Диаграмма и выберите опцию Исходные данные. Появится соответствующее диалоговое окно (рис. 24.4).

3. Щелкните на корешке вкладки Ряд.

4. Чтобы удалить весь ряд, выберите его в списке Ряд и щелкните на кнопке Удалить.

5. Чтобы добавить новый ряд, щелкните на кнопке Добавить. Затем в полях Имя и Значения введите соответственно имя или адрес группы ячеек, по данным которых будет построена диаграмма. Вы также можете щелкнуть на кнопке свертывания поля Имя или поля Значения, а затем выделить нужные ячейки на рабочем листе.

6. При необходимости повторите п. 5 для другого ряда.

7. По окончании щелкните на ОК.

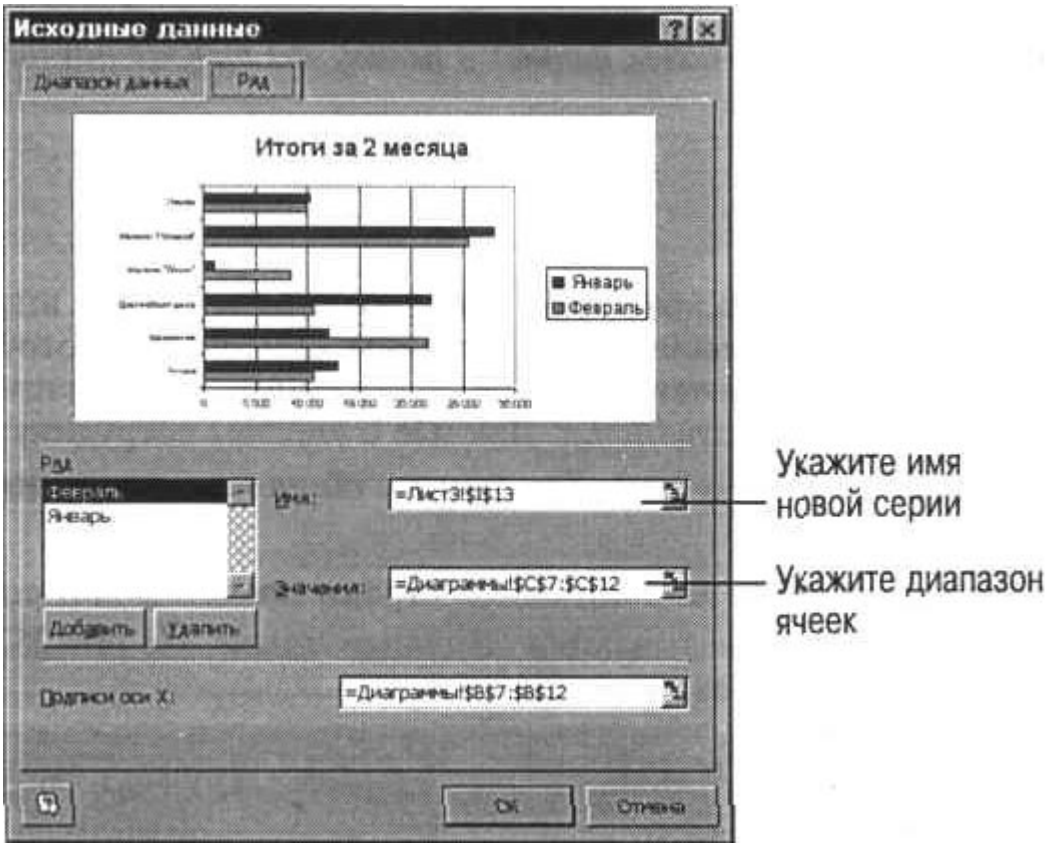


Рис. 24,4 Измените данные ряда

В этом уроке вы научились изменять внешний вид диаграммы. В следующем вы узнаете, как использовать рабочий лист в качестве базы данных.

Урок 25. Работа с базами данных

В этом уроке речь пойдет о базах данных в целом. Вы также научитесь создавать свою базу данных.

Базы данных

База данных — это средство хранения, упорядочения и поиска информации. Например, если вам необходимо составить список всех сотрудников фирмы, он обязательно должен содержать следующую информацию: фамилию, имя, место жительства и т.д. Данные о каждом сотруднике вносятся в определенные *поля* (ячейки). Все данные об одном сотруднике называются *записью.*

В Excel ячейка — это поле. Ячейки одной строки представляют собой запись. Заголовки столбцов называются *Именами полей.* **На** рис.25.1 изображены основные части базы лланных.

База данных или список данных? В Excel база данных представляется в упрощенном варианте, т.е. в виде простого *списка* данных. Информация в базу данных вводится подобно тому, как вы вводили данные в рабочие листы. При использовании команд меню Данные рабочий лист будет распознан как база данных.

При вводе информации в базы данных придерживайтесь следующих правил.

• Имена полей: вводите имена полей в первую строку. Например, вы ввели **Имя** в столбце с именами сотрудников, а **Фамилия** — в столбце с их фамилиями. Но

при этом *не должно быть* пустых строк между строкой заголовков и первой записью.

Рис. 25.1. Составляющие базы данных

• Записи: каждая запись вводится в отдельную строку. Между записями не должно быть незаполненных строк.

• Один тип: информация в ячейках одного столбца должна быть однотипна. Например, если вы вводите в ячейки столбца почтовый индекс, то в них не должны присутствовать никакие другие данные. Если информация для некоторого поля отсутствует, то его нужно оставить пустым.

• Вычисления: можно создать вычисляемое поле, в которое заносится информация, полученная в результате вычислений при использовании данных этой же записи. Например, если в базе данных существует столбец "Объем продажи", то задайте формулы и вычислите комиссионный сбор, а результат занесите в соответствующий столбец — "Комиссионный сбор" (в уроке 14 объясняется, как вводить формулы в ячейки).

Столбец номеров. Вы можете добавить столбец с указанием номеров записей — единственными данными, которые нельзя повторять в других ячейках. При перемещении записи вниз или вверх по списку ее номер автоматически не изменяется, и при необходимости вы сможете восстановить начальный порядок записей.

Проектирование баз данных

Прежде чем начать создавать новую базу данных, выясните для себя следующее.

• Какие поля должны составлять отдельную запись. Если вы создаете базу данных по определенной форме (телефонная или адресная книга и т.п.), то выберите соответствующие поля.

• Каким образом будет сортироваться база данных. Например, если необходимо сортировать данные по фамилиям сотрудников, то убедитесь в том, что все они вынесены в отдельный столбец, а не введены в один столбец с именами. При сортировке по другим данным убедитесь, что они также разнесены в отдельные столбцы.

• По каким данным нужно вести поиск. Например, если требуется найти адреса всех клиентов из определенной области, то удостоверьтесь, что названия областей вынесены в отдельный столбец.

• На какое поле базы данных ссылаются чаще всего. (Оно должно располагаться в первом столбце.)

• Самая длинная запись в каждом столбце. Это нужно знать, чтобы оптимально подобрать ширину каждого столбца. (Вы можете ввести в него данные, а потом воспользоваться функцией Автозаполнение.)

Создание базы данных

Для того чтобы создать базу данных, нет необходимости использовать новые команды. Просто введите все нужные данные в таблицу. При этом следуйте рекомендациям.

• Вводите имена полей в самой верхней строке. Первую запись внесите в строку, расположенную сразу под ней.

• Вводите данные одной записи в одной строке. (При необходимости можно оставлять ячейки незаполненными, но тогда у вас могут возникнуть проблемы с сортировкой по данным поля, содержащего пустые ячейки.)

• Между записями не должно быть пустых строк.

• Если вы хотите вводить номер дома и название улицы в одно поле (например, 100 Горького), то перед номером поставьте апостроф — в этом случае он будет восприниматься как текст. Если же в поле сначала записывается название улицы, а только затем номер дома (например. Горького 100), то апостроф ставить не нужно, поскольку на первом месте идут текстовые данные.

• Все записи должны располагаться на одном рабочем листе. База данных не может размещаться на нескольких листах.

Забыли что-то ввести? Чтобы добавить запись в базу данных, поступите следующим образом: либо добавьте строку в необходимом месте (см. урок 13), либо в меню Данные выберите Форма, а затем, используя форму, введите необходимую запись.

Использование форм для добавления, изменения и удаления записей

Форма данных похожа на карточку учета: для каждой записи базы данных выводится отдельная карточка (рис. 25.2). Вам будет более удобно производить

правку данных с помощью формы, а не в рабочей таблице. Чтобы использовать форму, выполните следующее.

1. Откройте меню Данные и выберите в нем опцию Форма. На экране появится окно формы первой записи (см. рис. 25.2).

2. Номер текущей записи указывается в правом верхнем углу формы. Используя полосу прокрутки или щелкая на кнопках Далее и Назад, отыщите необходимую запись.

3. Чтобы изменить данные записи, щелкните на соответствующем поле, а затем проведите правку.

4. Чтобы удалить запись, щелкните на кнопке Удалить.

5. При необходимости повторите пп. 2—4 для правки других записей.

6. По завершении работы с формой щелкните на кнопке Закрыть.

Ошибка! Вы можете восстановить измененные данные записи. Для этого щелкните на кнопке Вернуть.

Кроме того, форма позволяет добавлять записи в базу данных. Для этого выполните следующее.

1. Откройте меню Данные и выберите Форма.

2. Щелкните на кнопке Добавить.

3. Введите в соответствующие поля новую запись.

4. Повторите при необходимости пп. 2, 3 для других записей.

5. По окончании щелкните на кнопке Закрыть.

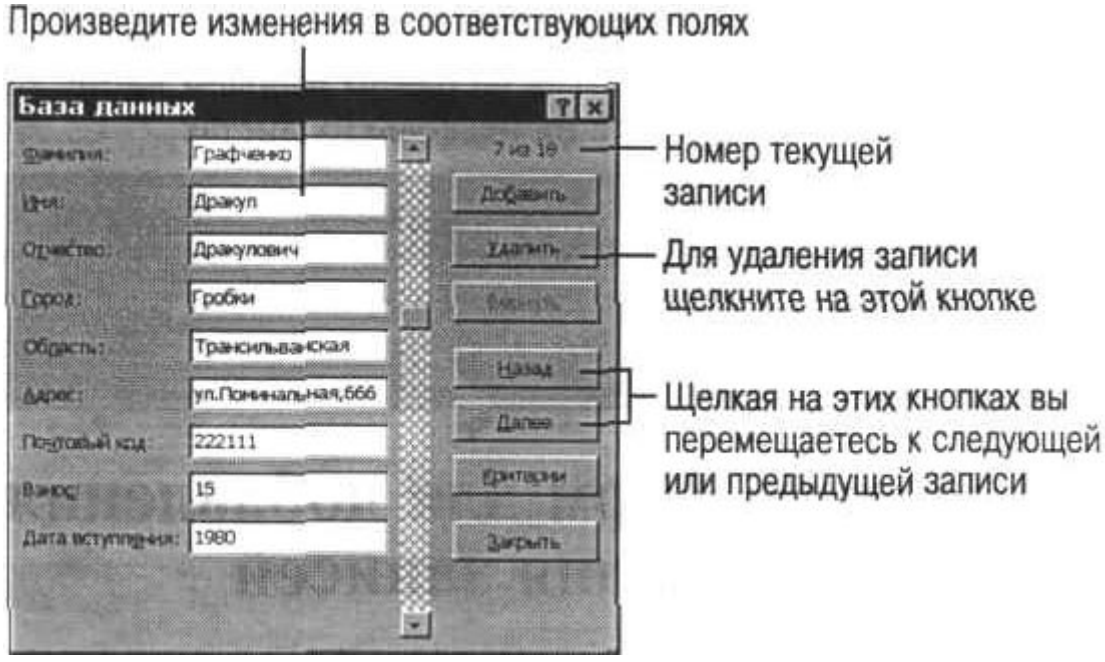


Рис.25.2. Форма

Мастер шаблонов. С помощью мастера шаблонов вы можете создать шаблон таблицы, чтобы ввести в нее некоторые данные, а потом включить их в базу данных. Например, создайте таблицу объема продажи, а затем подсоедините ее к базе данных покупателей. Таким образом вы будете иметь информацию о том, сколько и какой товар каждый покупатель приобрел. Чтобы создать

шаблон, откройте меню Данные и выберите в нем опцию Мастер шаблонов. (Если она отсутствует, подключите надстройку Мастер шаблонов.) Затем просто следуйте указаниям в пошаговых инструкциях для установления связей между ячейками шаблона и полями базы данных.

В этом уроке вы познакомились с базами данных и научились их создавать. В следующем вы узнаете, как сортировать данные и находить определенные записи в базе данных.

Урок 26. Поиск и сортировка записей в базе данных

В этом уроке вы узнаете, как сортировать и находить записи в базе данных.

Поиск записей с помощью команды Форма

Вы можете найти записи в базе данных с помощью формы по определенным критериям. *Критерий* определяет информацию, которая содержится в определенных ячейках. Например, вы ищете все записи с информацией о сотрудниках по фамилии Петренко, у которых зарплата не ниже, чем 300 гривень и т.п. В табл. 26.1 приведено описание операторов сравнения, которыми вы можете пользоваться, задавая критерий.

Таблица 26.1. Операторы сравнения

Оператор	Описание
=	Равно
>	Больше
<	Меньше
>=	Больше или равно
<=	Меньше или равно
o	Не равно

Например, если вам необходимо отыскать записи о сотрудниках, уровень зарплаты которых больше 300 гривень, то в качестве критерия вводите >300.

При введении критерия вы также можете пользоваться *символами подстановки,* которые вводятся вместо букв и символов, если вы их не помните.

? Заменяет один символ * Заменяет группу символов

Так, если в поле Имя вы введете М*, то будут найдены все записи сотрудников, чьи имена начинаются с буквы М. Чтобы отыскать имена всех сотрудников, чей учетный номер состоит из трех цифр и последние две из них 10, нужно ввести **?10.**

Чтобы найти необходимую запись в базе данных, проделайте следующее.

1. Откройте меню Данные и выберите Форма. Появится соответствующее диалоговое окно, тогда выполните следующее.

2. Щелкните на кнопке Критерии. Появится диалоговое окно Лист"! (рис. 26.1).

3. Введите критерии, по которым необходимо проводить поиск. Например, если нужно найти всех сотрудников, проживающих в Киеве, чьи фамилии

начинаются с Л, то в поле Город введите **Киев,** а в поле Фамилия — Л*. Также можно указать и другие критерии.

4. Щелкая на кнопках Далее и Назад, вы будете перемещаться по списку найденных записей.

5. После окончания просмотра данных щелкните на кнопке Закрыть.

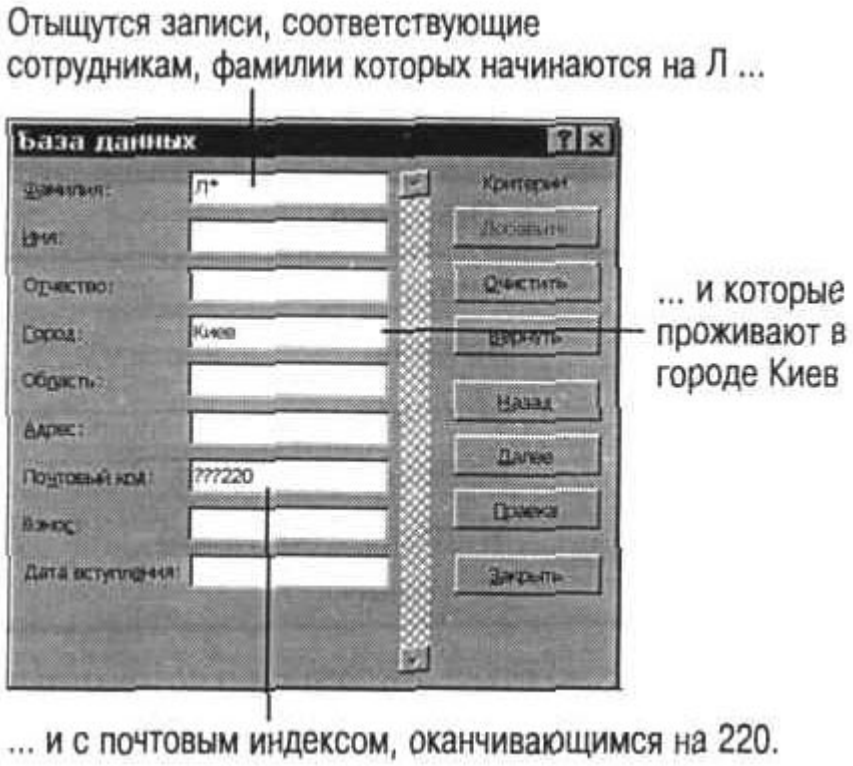


Рис. 26.1. Укажите критерий поиска

Только введенные данные. Поля, по которым производится поиск, не могут быть расчетными. В поисковых полях должны быть только введенные данные.

Сортировка данных

Прежде чем начать сортировать данные, необходимо определить для них столбец. Например, база данных "Адресная Книга" может быть отсортирована по Фамилиям или Адресам (или, скажем, по областям, в областях — по городам, а в городе — по фамилиям жителей).

Сортировку можно производить одновременно не более, чем по трем полям. Так, в вышеприведенном примере сортировка производится по столбцу Область, затем — Город, а уже потом — Фамилия. Можно, конечно, произнести сортировку данных и в другом порядке.

Порядок сортировки. Как правило, сортировка производится по возрастанию — от А и до Я (или от 1 до 100). Записи с незаполненными полями выводятся в самом начале списка отсортированных записей. Но в Excel имеется возможность установить и обратный порядок сортировки — от Я до А (или от 100 до 1).

Только записи. Перед началом сортировки выделите только записи, которые необходимо сортировать, но не заголовки столбцов (имена полей). В противном случае они будут сортироваться вместе со всеми данными. В результате они могут быть перемещены в любую часть таблицы. Чтобы отсортировать записи базы данных, выполните слудующее.

I Выделите область записей для сортировки. Чтобы сортировать весь синеок, щелкните на любой его ячейке.

2. Откройте меню Данные и выберите пункт Сортировка. Появится соответствующее диалоговое окно (рис. 26.2).

3. В раскрывающемся списке Сортировать по выберите имя первого поля, по которому будет производиться сортировка. Выберите опцию по возрастанию или по убыванию, тем самым указав порядок сортировки.

4. Чтобы произвести сортировку по нескольким столбцам, в раскрывающемся списке Затем по выберите имя поля, по которому будут дополнительно сортироваться данные. Если необходимо отменить сортировку, произведенную до этого, в списке Сортировать по укажите (не сортировать).

5. Щелкните на OK или нажмите <Enter>.

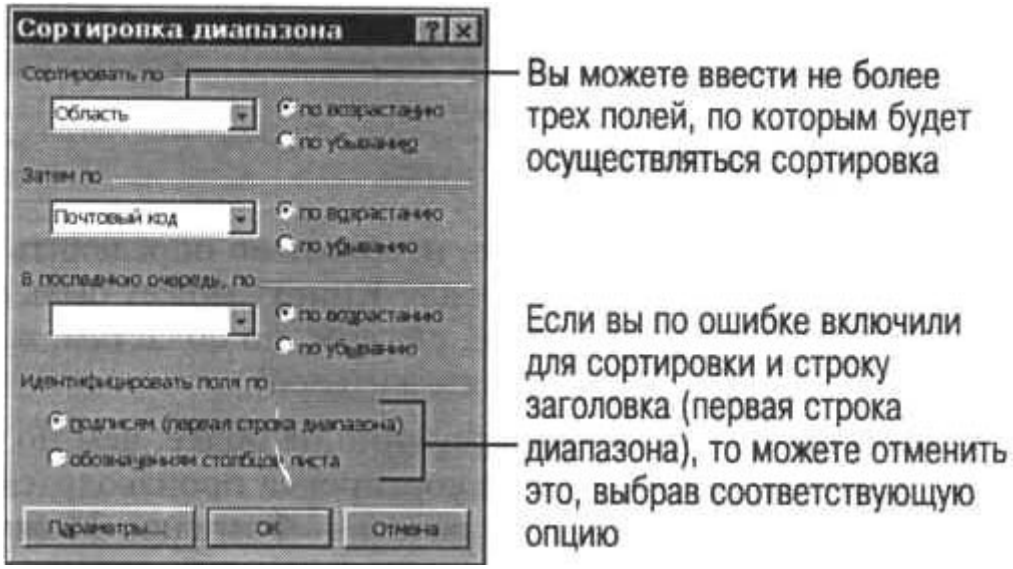


Рис. 26.2. Укажите поля, по которым нужно отсортировать данные

Отмена сортировки. Если в результате сортировки вы не добились ожидаемого результата, отмените ее. Для этого щелкните на кнопке Отменить стандартной панели инструментов. Если необходимо произвести еще более углубленную сортировку, то в этом случае рекомендуется сохранить уже отсортированную базу данных под другим именем. Но если и дальнейшая сортировка окажется неудачной, то вам не надо будет производить начальную сортировку заново.

Существует более быстрый способ сортировки данных. Чтобы произвести сортировку по одному полю, выделите любую ячейку соответствующего столбца, а затем щелкните на кнопке Сортировка по убыванию или Сортировка по возрастанию, расположенных на стандартной панели.

Поиск записей с помощью функции Автофильтр

С помощью функции Автофильтр можно вывести на экран только определенные записи (например, записи только о жителях г. Киева). Чтобы воспользоваться функцией Автофильтр, выполните следующее.

1. Щелкните на любой ячейке базы данных.

2. Откройте меню Данные и выберите Фильтр, а в подменю — Автофильтр. В каждой ячейке строки заголовков полей отобразится кнопка раскрывающегося списка.

3. Например, если нужно вывести записи о жителях г. Киева, то

щелкните на этой кнопке в ячейке заголовка поля Город (рис. 26.3). В раскрывающемся списке будут перечислены все города, занесенные в базу данных.

4. Выделите необходимое значение в списке. Для перемещения по списку используйте клавиши перемещения. Если вы выведите начальную букву необходимого значения, то в списке вы перейдете в область тех значений, которые начинаются с нее. Затем щелкните на нужном значении или нажмите <Enter>. На экране отобразятся только те записи, в которых в поле Город значится Киев.

Рис. 26.3. С помощью функции Автофильтр на экран выводятся только определенные записи

Обратный переход. Чтобы вернуться к первоначальному (полному) списку, щелкните опять на кнопке раскрывающегося списка и выберите (Все). Чтобы убрать кнопки из ячеек заголовков полей, откройте меню Данные, выберите фильтр, а в подменю—Автофильтр.

В раскрывающемся списке используйте опцию (Условие...), что позволит вам указывать несколько значений из текущего столбца в критерии. Кроме того, при задании критерия воспользуйтесь логическими операторами И, а также ИЛИ. Чтобы воспользоваться данной опцией, щелкните на кнопке раскрывающегося

списка и выберите опцию (Условие...). Появится диалоговое окно Пользовательский автофильтр. Введите необходимые критерии, а затем щелкните на кнопке ОК.

Выбрав в раскрывающемся списке поля опцию (Первые 10...), вы отобразите записи соответствующие первым десяти (по возрастанию или убыванию) значениям списка. В появившемся диалоговом окне Наложение условия по списку вы должны указать либо элементов списка, либо % от количества элементов. Затем щелкните на кнопке ОК.

Поиск. С помощью мастера поиска при поиске одних записей вы можете найти еще и записи, удовлетворяющие другому критерию. Например, если у вас имеется база данных торговых сделок, то мастер поиска поможет вам отыскать фамилии продавцов определенного вида товаров. Для этого откройте меню Сервис, выберите в нем мастер, а затем—Поиск...

В этом уроке вы узнали, как находить и сортировать записи. В следующем вы познакомитесь с некоторыми графическими возможностями Excel.

Урок 27. Вставка графических и других объектов в рабочий лист

В этом уроке вы научитесь добавлять графические объекты на рабочий лист

Работа с графическими объектами

В Excel имеется несколько средств, позволяющих добавлять рисунки на рабочий лист. Вы можете вставить графический объект, созданный другой программой, или **создать** новый, воспользовавшись функциями панели Рисование или добавить готовую картинку, поставляемую с Excel.

Графический объект— это элемент рабочего листа, который не относится к данным. Он может включать в себя рисунки, надписи, диаграммы и картинки, поставляемые с Excel. •

Вставка картинок

Если у вас установлена библиотека готовых картинок или вы создали рисунки с помощью какого-то графического редактора или сканера, то можете вставить любой из них на рабочий лист. Для этого выполните следующее.

1. Выделите ячейку, в которой должен располагаться левый верхний угол рисунка.

2. Откройте меню Вставка и выберите Рисунок, а в подменю — Картинки. Появится диалоговое окно Microsoft Clip Gallery 3.0 (рис. 27.1). Также может появиться сообщение о том, что для вставки рисунков требуется CD-ROM. Вставьте этот диск, а затем щелкните на ОК.

3. При необходимости щелкните на корешке вкладки Графика. В списке, расположенном в левой части окна, укажите категорию (например. Карикатуры).

4. Щелкните на необходимом рисунке.

5. Щелкните на кнопке Вставить. Указанный вами рисунок появится на рабочем

листе.

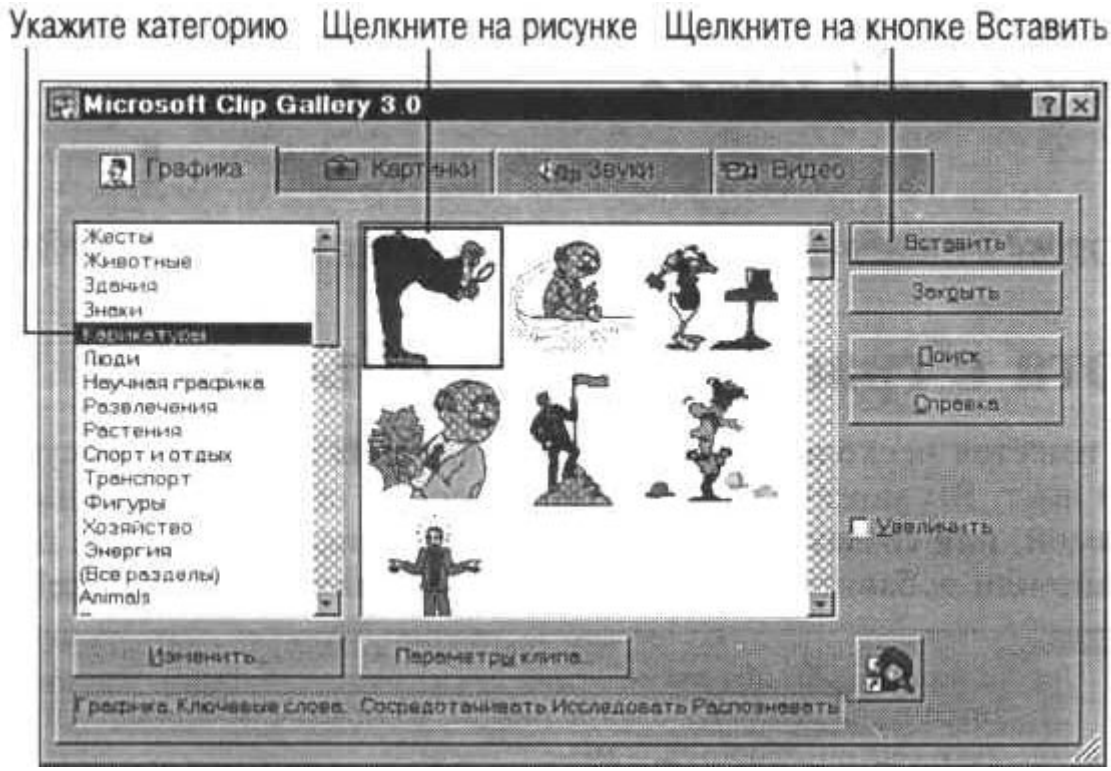


Рис. 27.1. Вставьте рисунок или готовую картинку в Excel

Вы можете переместить рисунок, просто перетащив его с помощью мыши. Чтобы изменить размеры рисунка, сначала выделите его, щелкнув на нем. Перетащите один из маркеров рамки в необходимом направлении, что позволит изменить высоту или ширину рисунка. Следите за тем, чтобы размеры изменялись пропорционально.

Вставка ваших рисунков, видео и звуковых клипов

Excel 97 позволяет вставлять в свою библиотеку Clip Gallery ваши собственные рисунки, видео и звуковые клипы. Импортировав файл в Clip Gallery, вы можете в дальнейшем вставить его в документ Microsoft Office, включая рабочие книги Excel, документы Word и презентации PowerPoint. Чтобы импортировать файл в Clip Gallery, выполните следующее.

1. Откройте меню Вставка и выберите Рисунок, а затем — Картинки.

2. Щелкните на корешке той вкладки, клипы которой необходимо импортировать (например, вкладка Видео).

3. Щелкните на кнопке Импортировать клипы.

4. В появившемся диалоговом окне укажите путь, по которому необходимо искать импортируемые клипы. Выберите в списке нужный файл.

5. Щелкните на кнопке Открыть. Появится диалоговое окно, подобное показанному на рис. 27.2.

6. Выберите разделы для импортирования клипа(ов).

Не можете найти необходимый раздел? В этом случае создайте новый — щелкните на новый раздел, введите его имя и щелкните на СОВЕТ - кнопке ОК.

7. В поле Имя укажите название клипа (например. **Звонок).**

8. Щелкните на OK.

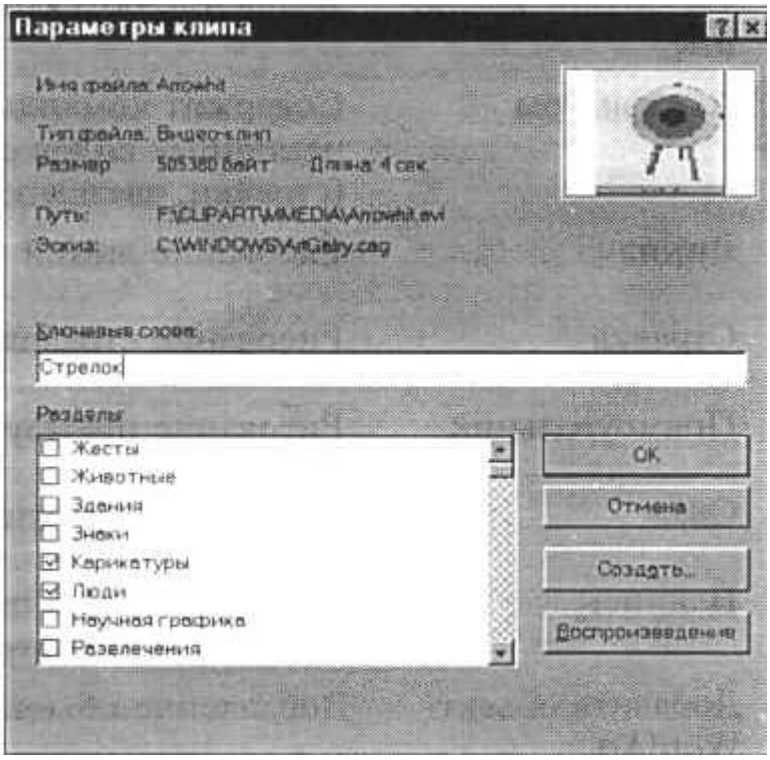


Рис. 27.2. Выберите раздел, который хотите использовать

Клипы вставляются в рабочую страницу так же, как и картинки. Откройте меню Вставка, выберите Рисунок, а в подменю — Картинки. Щелкните на необходимом корешке вкладки и выберите раздел, в котором находится нужный вам клип. Щелкните на его названии, а затем — на кнопке Вставить.